



---

## IEPER-KLEINE POEZELSTRAAT

---

Rapportage archeologisch  
vooronderzoek  
05/09 - 27/09/2011

---

Johan HOORNE &  
Wouter VAN GOIDSENHOVEN

---

**Project:**

Ieper - Kleine Poezelstraat: archeologisch vooronderzoek

**Opdrachtgever:**

West-Vlaamse Intercommunale  
Baron Ruzettelaan 35  
8310 Brugge

**Uitvoerder:**

GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba  
Hoorne Johan  
Van Goidsenhoven Wouter

D/2011/27 / ISSN: 2033-8678

© 2011 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bvba.

## INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	4
Technische Fiche	4
1. Inleiding	5
2. Aanleiding en doel van het onderzoek	5
3. Geografische en bodemkundige situering	5
4. Archeologische voorkennis	9
5. Tijds kader	11
6. Methodologie	11
7. Resultaten	16
7.1. Inleiding	16
7.2. Bodemkunde	17
7.3. Natuurlijke sporen	19
7.4. Ongedateerde kuil	20
7.5. Brandrestengraven	24
7.6. Romeinse nederzettingssporen	34
7.7. Laatmiddeleeuwse en subrecente grachten	43
7.8. Wereldoorlog I-relicten	45
7.8.1. Noordelijke loopgraaflijn	46
7.8.2. Zuidelijke loopgraaflijn	51
7.8.3. Verbindingsloopgraven	53
7.8.4. Bomkraters	58
7.8.5. Botresten	62
7.8.6. Synthese	66
7.9. Samenvatting	68
8. Conclusie en aanbevelingen	68
Bibliografie	72

## Voorwoord

Op de terreinen ten noorden van Ieper waar de West-Vlaamse Intercommunale in de nabije toekomst een uitbreiding van het industrieterrein plant, heeft Gate Archaeology in september een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Dit rapport vormt een administratief verslag van deze werken en vormt een eerste evaluatie voor vervolgonderzoek.

Heel wat betrokken partijen hebben bijgedragen tot het goede verloop van dit archeologisch project. In eerste wordt Bouwheer West-Vlaamse Intercommunale bedankt, met contactpersonen David Loeys en Kelly Verstaete. Aannemer RTS en landmeter B.V.B.A. Bureau Vandendriessche zorgden voor ondersteuning op het terrein. De medewerkers van Bom.be stonden in voor het veilige verloop van de werkzaamheden, waarvoor dank. Paul Vandamme stond in voor metaaldetectie op het terrein. Wat betreft het archeologische luik worden intergemeentelijk archeoloog Jan Decorte (CO7) en erfgoedconsulent van de Vlaamse Overheid Sam De Decker (Onroerend Erfgoed) bedankt voor de trajectbegeleiding van dit project. Dit project is wetenschappelijk begeleid door Birger Stichelbaut (UGent) en Piet Chielens (In Flanders Fields Museum). Voor vondstdeterminatie kon gerekend worden op de medewerkers van In Flanders Fields Museum, Franky Wyffels en Marc Dewilde (VIOE), en Wim De Clercq (UGent). De collega's van GATE Archaeology, in het bijzonder Pieter Laloo, Dimitri Teetaert en Jan Trachet worden bij deze ook bedankt.

## Technische Fiche

Site:	Ieper – Kleine Poezelstraat (IEP-KPS-2011)
Ligging:	Kleine Poezelstraat, Sint-Krispijnstraat; Boezinge; (Ieper, West-Vlaanderen)
Lambert72-coördinaten:	X: 45625, Y: 175300 (bij benadering middelpunt gebied)
Kadaster:	percelen 998G en 998/02, afdeling 5, sectie B van Ieper
Onderzoek:	vooronderzoek / proefsleuven
Opdrachtgever:	West-Vlaamse Intercommunale
Uitvoerder:	Ghent Archaeological Team bvba
Vergunning:	2011/307
Vergunninghouder:	Johan Hoorne
Projectarcheologen:	Johan Hoorne Wouter Van Goidsenhoven Dimitri Teetaert
Bewaarplaats archief:	Ghent Archaeological Team bvba Dorpstraat 73 8450 Bredene
Grootte projectgebied:	circa 9,5ha
Grootte onderzoeksgebied:	circa 9ha
Termijn:	terreinwerk 05/09 – 27/09/2011 verwerking 28/09 – 04/10 en 12/10 – 04/11/2011
Resultaten:	Een zone met ten minste twee concentraties nederzettingssporen en twee grote kuilen uit de Romeinse periode; Vijf mogelijke brandrestengraven, vermoedelijk Romeins Eén ongedateerde, maar oude, kuil Talrijke sporen van WOI; twee loopgravenlinies, verbindingsloopgraven, bomkraters en menselijke resten

## **1. Inleiding**

Van 5 tot 27 september is te Ieper een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd door Gate Archaeology op een ongeveer 9,5ha groot terrein in opdracht van ontwikkelaar de West-Vlaamse Intercommunale (WVI). De percelen zijn onderzocht door lange, parallelle proefsleuven, met de bedoeling archeologische sporen te inventariseren en te evalueren. Op verschillende plaatsen zijn inderdaad archeologische restanten uit het verleden aangesneden en gedocumenteerd. Het betreft zowel nederzettingssporen als resten van begravingen of andere sporen uit verschillende periodes. Op bepaalde van die vondsten is een vervolgonderzoek noodzakelijk.

Dit rapport vormt de schriftelijke neerslag van het archeologische terreinwerk en de verwerking in de vorm van een zo objectief mogelijke weergave van de verschillende activiteiten, de resultaten die daarbij bekomen zijn en de aanbevelingen die daaruit voort vloeien. Dit gebeurt in een aantal hoofdstukken waarbij de inleiding, de aanleiding en het doel van het onderzoek, de geografische en bodemkundige situering en de archeologische achtergrond het kader schetsen waarbinnen dit onderzoek heeft plaatsgevonden. De werkwijze en algemene omstandigheden van zowel terreinwerk als verwerking worden toegelicht in de hoofdstukken tijds kader en methodologie. De aangetroffen archeologische sporen worden per soort structuur of per periode besproken in het hoofdstuk resultaten, gevolgd door een conclusie en aanbeveling voor verder onderzoek. Dit rapport bestaat niet enkel uit dit neergeschreven luik, meer basisgegevens zoals sporen- en vondstenlijsten en een digitaal grondplan bevinden zich op een bijgeleverde CD-Rom als digitaal luik.

## **2. Aanleiding en doel van het onderzoek**

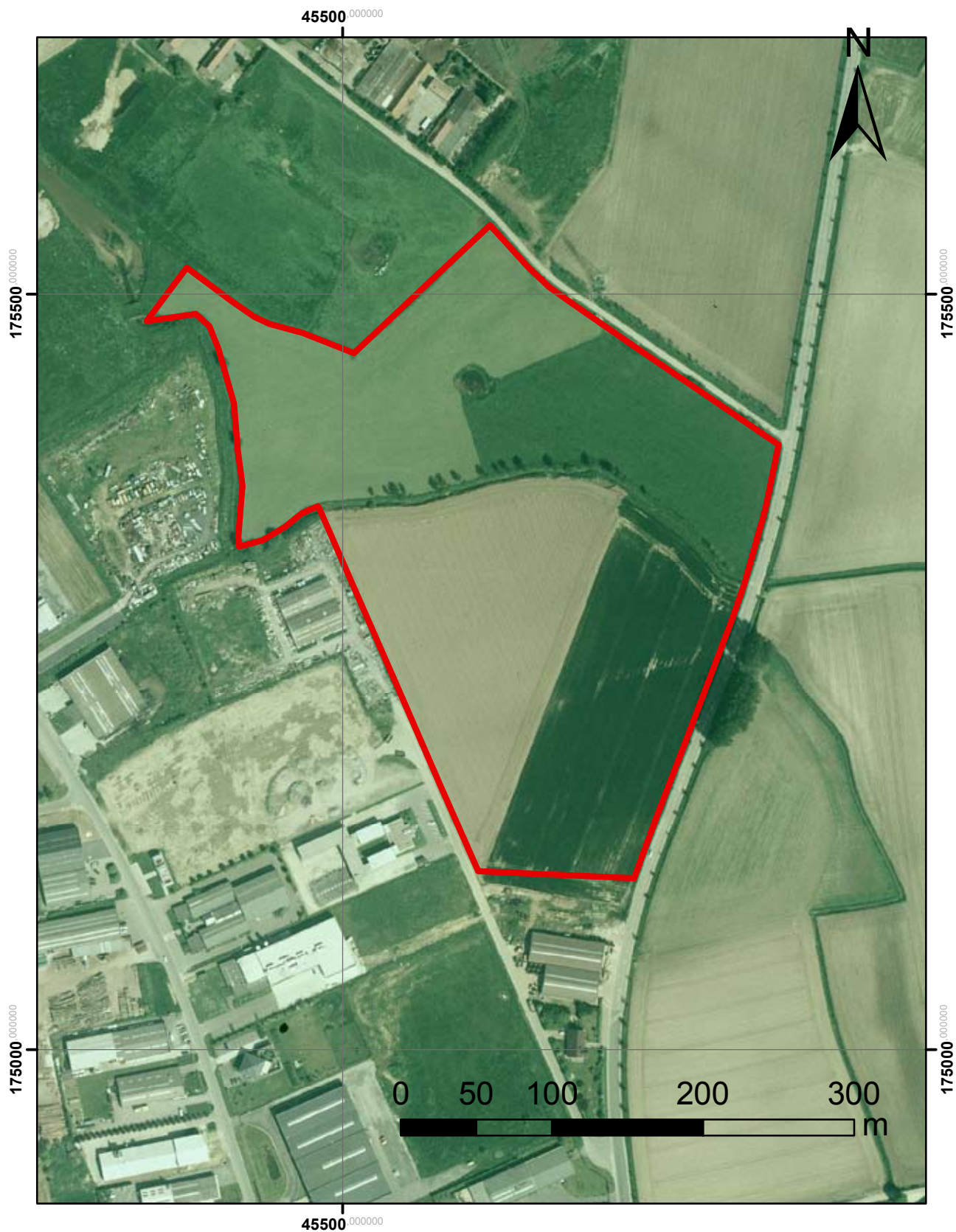
Op de percelen wordt in de nabije toekomst een uitbreiding van het industrieterrein langs het kanaal ten noorden van Ieper gepland door de WVI. De aanleg van de infrastructuur, de wijzigingen van het reliëf en de aanleg van verschillende bedrijfspanden houden een ernstige bedreiging in van het archeologisch bodemarchief. Voor de mogelijk aanwezige archeologische sporen vernietigd zouden worden, is een archeologisch vooronderzoek aangewezen om na te gaan of dergelijke sporen aanwezig zijn en of de vondsten een vervolgonderzoek zouden wettigen. Op basis van de voorschriften geformuleerd door het Agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Gemeenschap heeft opdrachtgever WVI dan ook opdracht gegeven aan GATE om een archeologisch vooronderzoek uit te voeren. Het doel is met andere woorden het terrein evalueren op aanwezigheid van sporen van menselijke activiteit, alsook de aard, verspreiding en bewaring van deze archeologische sporen vast te stellen, om zo te komen tot een evaluatie van het belang van deze relict en aanbevelingen te formuleren met betrekking tot een mogelijk vervolgonderzoek.

## **3. Geografische en bodemkundige situering**

Het projectgebied situeert zich te Boezinge, een deelgemeente van de stad Ieper (West-Vlaanderen). De percelen bevinden zich tussen de Kleine Poezelstraat in het noorden, de Pikemseweg in het oosten en de Sint-Krispijnstraat in het westen. De terreinen bevinden zich ruwweg ten noorden van de noordelijke ringweg rond Ieper en ten oosten van het kanaal (fig. 1).

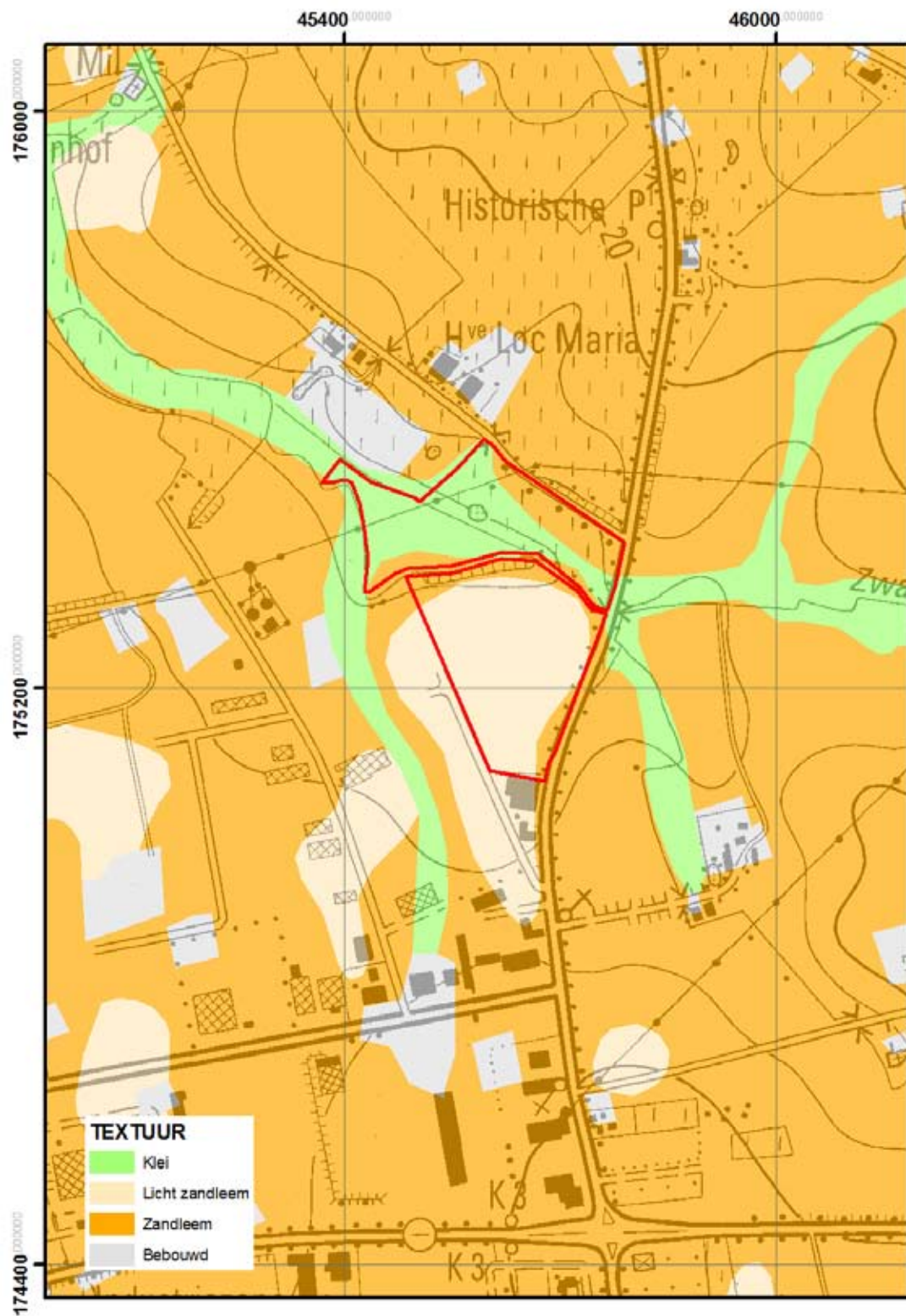
Hoewel 9,5ha groot bestaat het onderzoeksgebied slechts uit twee percelen zijnde percelen 998G en 998/02, afdeling 5, sectie B van Ieper. De percelen worden van elkaar gescheiden door een kronkelende beek met grosso modo een oost-west verloop. Ten noorden van deze beek worden de gronden gebruikt als weiland, ten zuiden betreft het een akker.

De ligging van deze beek verklaart ook enkele topografische en bodemkundige eigenschappen van de terreinen. Ten noorden van de beek vertoont het terrein een duidelijk hoogteverschil tussen de strook grond gelegen langs de Kleine Poezelstraat en het lagergelegen stuk ten noorden van de huidige beek. Het reliëf is plaatselijk nogal uitgesproken en vertoont een behoorlijke helling. De hooggelegen grond betreft een strook van circa 50m langs de Kleine Poezelstraat, ten zuiden hiervan voorbij de helling is het terrein overal even laaggelegen. In het oosten is dit een erg klein stuk, in het westen betreft het een groter stuk overstromingsgebied van de beek. Ten zuiden van de beek bevindt zich direct een steile verhoging van de topografie. Deze akker lijkt wat bol te staan met minder grote uitgesproken verschillen, maar toch duidelijk waarneembare aflopende topografie naar zowel het oosten als westen. Het diepste punt bevindt zich rond de 12m taw, het hoogste rond 16,5m taw.

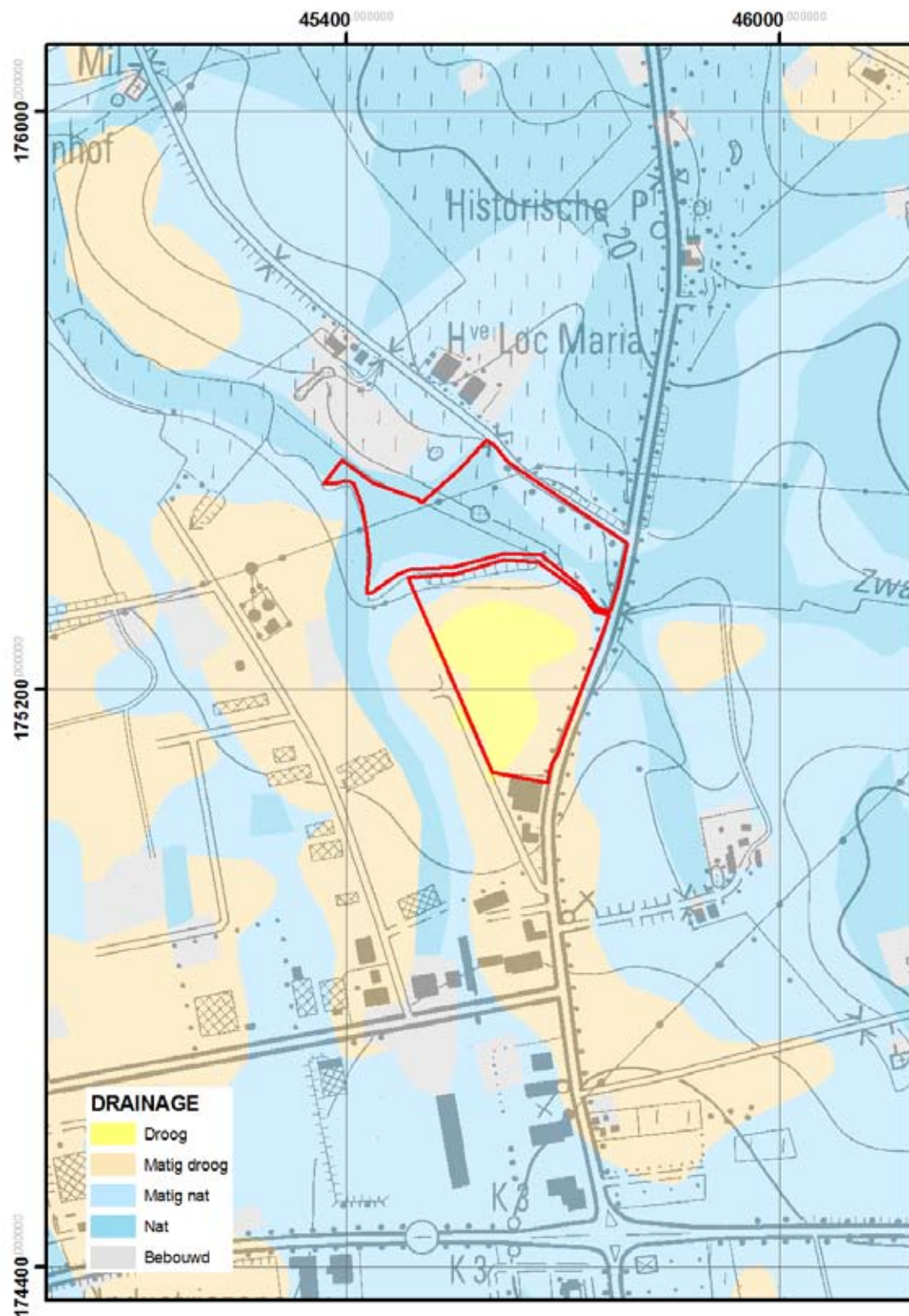


*Figuur 1: Het projectgebied (rode omlijning) aangeduid op de orthofoto (GIS-Vlaanderen).*





Figuur 2: Het projectgebied (rode omlijning) aangeduid op de topografische kaart met onderliggende bodemkaart met daarop de textuurklassen (GIS-Vlaanderen).



*Figuur 3: Het projectgebied (rode omlijning) aangeduid op de topografische kaart met onderliggende bodemkaart met daarop de drainageklassen (GIS-Vlaanderen).*

Bodemkundig gezien bevinden zich op grootste deel van het zuidelijke stuk een corresponderende Pbc-bodem (ofwel een droge, licht zandleem-bodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont) en langs de aflopende zijden een Pcc-bodem (ofwel een matig droge licht zandleem-bodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont) (fig. 2; fig. 3). Ten noorden van de



beek staat het merendeel van de helling en laagte gekarteerd als een Eep-bodem (ofwel een sterk gleyige kleibodem zonder profiel), terwijl de hogere strook langs de Kleine Poezelstraat een Ldc-bodem is (ofwel een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, met verbrokkelde textuur B-horizont). Tijdens het onderzoek zijn deze bodemtypes en hun aflijning grotendeels bevestigd.

#### **4.Archeologische voorkennis**

Het projectgebied zelf is onderwerp geweest van een specifieke, historische voorstudie met betrekking tot wereldoorlogrelicten (STICHELBAUT 2011). Het projectgebied ligt op slechts enkele honderden meters van de eigenlijke frontlinie tijdens een groot deel van de oorlog. De nabijheid van het front heeft ook op deze terreinen een enorme impact gehad.

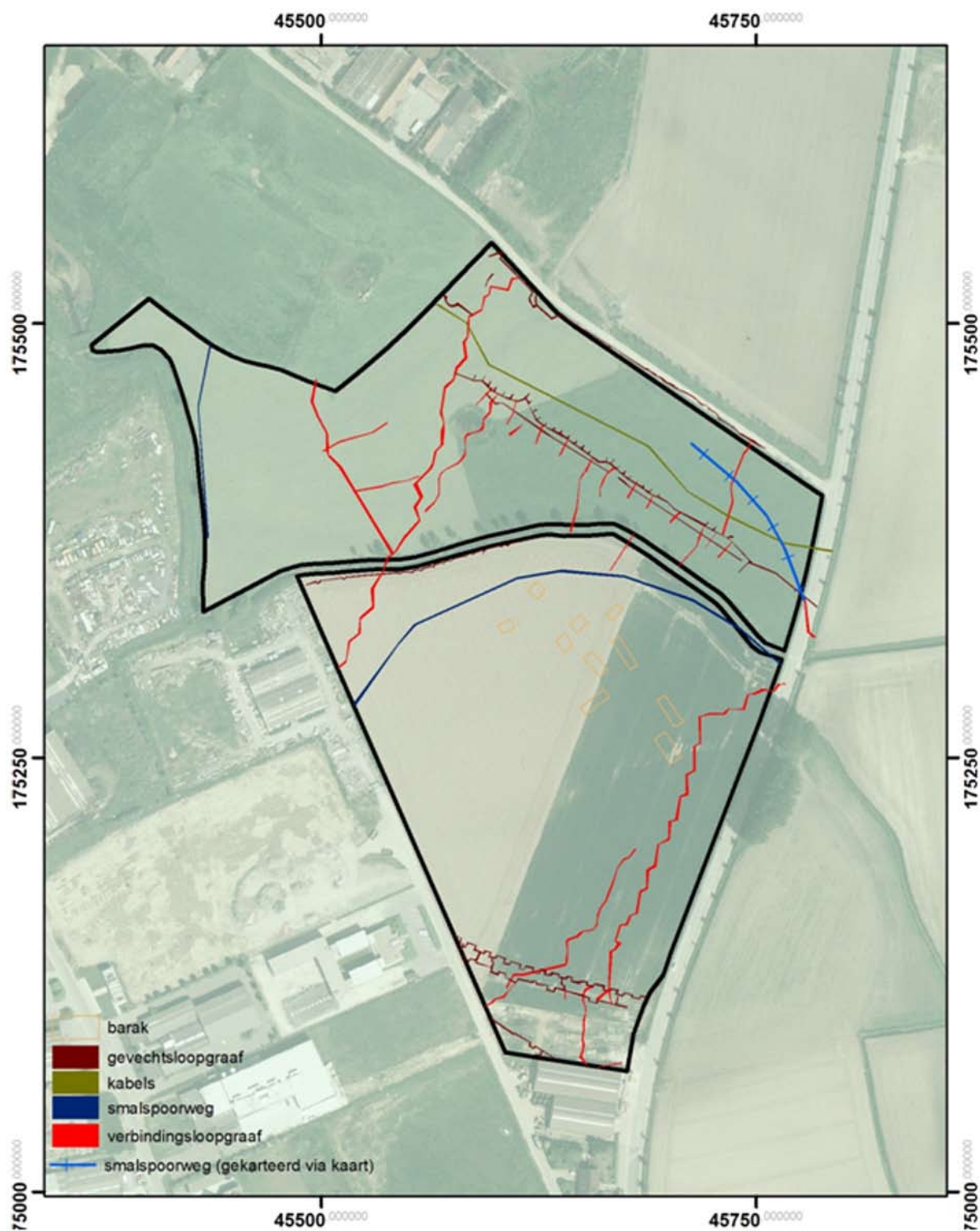
Op basis van historische luchtfoto's en loopgravenkaarten die dateren uit de Eerste Wereldoorlog is gedetailleerd in kaart gebracht welke relicten (mogelijk) te verwachten waren in de bodem (fig. 4). De oudste oorlogssporen dateren rond maart 1915, maar het betreft slechts licht uitgebouwde structuren. Door de tweede slag bij Ieper (22 april 1915 tot 25 mei 1915) verschuift het front richting projectgebied. De ligging in de frontzone verklaart de aanleg en uitbouw van het loopgravenstelsel. Op het projectgebied zijn de Britse tweede en derde linie te verwachten, deze dateren tussen mei 1915 en juli 1917. Net voor de derde slag bij Ieper (31 juli 1917) zijn nog aanvullende verbindingsloopgraven aangelegd voor het vlotte transport van troepen. Na de derde slag bij Ieper schuift het front op naar het oosten, in deze periode wordt het projectgebied gebruikt als ondersteuning van de stellingenoorlog. Hiervan zijn een smalspoorweg en barakken de voornaamste structuren, hoewel de loopgraven van de tweede en derde linie nog steeds in gebruik zijn, de verbindingsloopgraven niet meer. Op basis van de foto's en kaarten zijn in totaal 1,3km gevechtloopgraaf, 1,4km verbindingsloopgraaf, 0,4km smalspoor, 0,3m kabels en 10 barakken gekarteerd.

Ook verschillende vondsten op terreinen in de directe omgeving vormen duidelijke aanwijzingen van sporen uit de wereldoorlog. Net ten noorden van de Kleine Poezelstraat (CAI 150304) lijken verschillende loopgraven en een platform voor te komen, mogelijk een Britse mitrailleur- of mortierstelling, gedocumenteerd in drie kleine proefsleuven (DEWILDE *et al.* 2009:3). Ruwweg 200 tot 300m noordwaarts zijn ook nog verschillende Britse en Franse loopgraven aangesneden in twee lange proefsleuven, deze loopgraven behoren tot de eerste linie bij de derde slag van Ieper of zijn loopgraven uit het begin van de oorlog (DEWILDE *et al.* 2009). Net ten westen van de lange proefsleuven bevindt zich nog een opgraving op Caesar's Nose (CAI 150318), waarbij Britse loopgraven uit 1915, en 1916-1917 zijn aangesneden op het westelijke vlak (DEWILDE 2009). Op dezelfde plaats zijn ook de overblijfselen van vier Franse soldaten aangetroffen. Ongeveer 150m ten noordwesten zijn in een tweede vlak eveneens de Duiste loopgraafstellingen van de eerste en tweede linie gedeeltelijk onderzocht (DEWILDE 2009). In deze Duiste zone is ook een ijzertijdkuil met verkoolde eikels aangesneden (DEFORCE *et al.* 2007). Dichter bij het projectgebied, situeert zich net ten noordwesten ervan het ook een Britse dug-out, de Lancashire farm dug-out (CAI 150754), onderzocht door de amateurarcheologenvereniging de Diggers.

Vondsten uit andere periodes zijn niet gekend in het onderzoeksgebied. In de omgeving zijn verschillende laatmiddeleeuwse hoeves of sites met walgracht gekend, vaak herbouwd na de wereldoorlog. Net ten noordwesten van het terrein bevindt zich een grote site met walgracht, een plaats die tijdens de wereldoorlog Lancashire farm werd genoemd (CAI 150754). Andere laatmiddeleeuwse sites in de directe omgeving zijn Rozendaalstraat I (CAI 71432), Rozendaalstraat Boerderij 3 (CAI 71431), Zwaanhofweg Boerderij 2 (CAI 71430), Pilkemseweg 130 Boerderij 1 (CAI 71428) en Hoeve Loc Maria in de Kleine Poezelstraat (Boerderij 4) (CAI 71435). Het 18<sup>de</sup> eeuwse landschap is ook vervat in de Ferrariskaart waarop de Pilkemseweg en de Kleine Poezelstraat herkenbaar zijn, alsook de boerderijen en een geperceleerd landschap.

Verder langs de Kleine Poezelstraat, ongeveer 750m ten noordwesten, zijn tijdens een werfcontrole door de Diggers niet alleen enkele resten uit de wereldoorlog aangetroffen, maar ook enkele grondsporen met mogelijk Romeins materiaal erin (CAI 74691).

De archeologische en historische voorkennis verradt voornamelijk de aanwezigheid van oorlogsrelicten. De directe nabijheid van het front gedurende een lange periode in 1915



Figuur 4: Synthese van het historisch onderzoek (STICHELBAUT 2011: fig. 21).

t.e.m. 1917 heeft ervoor gezorgd dat er op het projectgebied verschillende loopgraven, bomkraters en communicatielijnen te verwachten zijn. Of de bovengrondse constructies van barakken en smalsporen enige grondsporen hebben nagelaten was een openstaande vraag. Perceleringsgrachten en eventueel andere sporen die verband houden met het gebruik van de terreinen als landbouwgrond vanaf de late middeleeuwen liggen eveneens in de lijn der verwachting. Van gekende oudere sporen is op het projectgebied geen aanwijzing, in de ruime omgeving zijn slechts enkele indicaties. Op basis van de archeologische voorkennis is het onmogelijk uit te maken of er sporen uit oudere periodes aanwezig zullen zijn.



Figuur 5: Ligging van de sleuven in het projectgebied met de omgeving.

## 5. Tijds kader

Het project is van start gegaan op het terrein op maandag 5 september 2011 met kraanwerk begeleid door het projectteam dat bestaat uit Johan Hoorne en Wouter Van Goidsenhoven. Door de permanente begeleiding door Bom.be is de vooruitgang van het sleuventrekken niet te vergelijken met projecten waar dit niet noodzakelijk is. De trage vooruitgang betekende dat het graafwerk aan de sleuven op het stuk terrein ten noorden van de beek pas op dinsdag 13 september is afgerond, direct gevolgd door het aanleggen van controlesleuven en kijkvensters. De graafwerken op het zuidelijke stuk zijn gestart op woensdag 14 september en afgerond op woensdag 21 september. Op vrijdag 16 september is het team tijdelijk versterkt met Dimitri Teetaert, in verband met de vondst van menselijke overblijfselen. Van donderdag 22 september tot dinsdag 27 september hebben de projectarcheologen de kijkvensters ingetekend, verschillende geïsoleerde sporen volledig opgegraven en gedocumenteerd en plaatselijke coupes uitgevoerd op sporen in sleuven of kijkvensters. De verwerking van de sporen en vondsten is gestart op 28 september door Wouter Van Goidsenhoven tot en met 4 oktober. Vanaf 12 oktober is de verwerking en rapportage hernomen door Wouter Van Goidsenhoven en Johan Hoorne. De rapportage is uiteindelijk afgerond op 4 november 2011.

## 6. Methodologie

Het doel van dit archeologisch vooronderzoek is het evalueren van de terreinen op aanwezigheid van archeologische sporen en hun bewaring, aard en datering om zo uitspraak te kunnen doen over het belang van het aanwezige erfgoed en het al dan niet aangewezen zijn van



een vervolgonderzoek. Om een goede inschatting te maken wordt het terrein door middel van lange, parallelle proefsleuven onderzocht, aangevuld met eventuele uitbreidingen, om zo al een beperkt percentage van het terrein bloot te leggen en de aanwezige sporen te registreren.

De lange proefsleuven zijn gegraven door een rupskraan (van 21 ton, met een platte graafbak), permanent begeleid door een team van archeologen en bijgestaan door een medewerker van het bomdetectiebedrijf. Deze sleuven zijn één graafbak breed, ofwel gemiddeld 1,95m, en worden op een tussenafstand (as tot as) van 15m parallel aan elkaar aangelegd (fig. 5; fig. 6; fig. 7). De ligging van de proefsleuven is op voorhand bepaald op basis van de historische voorstudie (STICHELBOUT 2011: fig. 22). De bedoeling was de aanwezige oorlogsrelicten zoals loopgraven dwars te snijden om zo optimaal informatie te kunnen vergaren. Op het perceel ten noorden van de beek bevindt zich echter een uitgesproken reliëf, waarmee weinig rekening is gehouden bij het uitzetten van de sleuven. Op het terrein is in samenspraak met intergemeentelijk archeoloog Jan Decorte (Archeo7) beslist om de oriëntatie dan ook zo te wijzigen dat de kraan dwars op de helling zou kunnen graven. Aangezien de op luchtfoto herkende loopgraaftracés nog steeds min of meer dwars worden gesneden, blijkt dat geen onoverkomelijk probleem. Eveneens op het noordelijke stuk bevindt zich een hoogspanningskabel waarbij de kabels boven het terrein lopen volgens een WNW-OZO lopend traject. Om zeker geen risico's te lopen is er beslist geen graafwerken uit te voeren direct onder de leidingen. Concreet betekent dit dat op een strook van 20m breed en 225m lang geen proefsleuven zijn aangelegd. Van het totale projectgebied van 9,5ha is dan ook 9ha daadwerkelijk onderzocht. Ten westen van deze hoogspanningskabel zijn de proefsleuven dan ook vooral pragmatisch aangelegd in plaats van parallel aan het systeem ten oosten van de kabels.

In totaal zijn er 56 proefsleuven aangelegd, goed voor een totale lengte van 5,2km en een oppervlakte van 10170m<sup>2</sup>. Ten opzichte van het circa 90000m<sup>2</sup> grote, voor onderzoek toegankelijke terrein betekent dit een reeds opengelegde verhouding van 11,3%. Bij het aantreffen van geïsoleerde sporen zijn ook plaatselijke uitbreidingen gemaakt, goed voor een extra oppervlakte van 59m<sup>2</sup>. Ter hoogte van deze sporen zijn bijkomende evaluatiesleuven aangelegd, goed voor 8 sleuven ofwel 467m<sup>2</sup>. Nabij spoorconcentraties of grote sporen in de buurt van sporenclusters zijn bijkomende evaluerende vlakken (ook wel kijkvensters genaamd)



*Figuur 6: Zicht op het noordelijke perceel vanuit het zuidwesten.*



*Figuur 7: Zicht op één van de kijkvensters op het zuidelijke perceel vanuit het westen.*



gegraven, goed voor 6 kijkvensters ofwel 608m<sup>2</sup>. De bijkomende opengelegde stukken ter evaluatie vormen samen 1133,9m<sup>2</sup> ofwel 1,3% ten opzichte van het totaal te onderzoeken terrein. Uiteindelijk is zo'n 12,6% van het terrein reeds onderzocht.

Het onderzoek van een proefsleuf (en bij uitbreiding van een evaluatiesleuf en kijkvenster) volgt stevast het zelfde stramien. Eerst wordt de teelaarde afgegraven door de rupskraan tot op het archeologisch relevante niveau, ofwel de moederbodem waarin de archeologische grondsporen zich aftekenen (fig. 8). Gezien de nabijheid van het front bevindt zich nog heel wat ontplofte en niet ontplofte munitie in de ondergrond. Om de veiligheid van de archeologen en kraanman te garanderen is de firma Bom. be aangesteld om deze graafwerken te begeleiden. Het graven van de sleuf diende laag per laag te gebeuren, telkens gevolgd door een metaaldetectie en eventuele manuele blootlegging en verwijdering van munitie (fig. 9; fig. 10). Uiteraard heeft deze manier van werken geleid tot een grote vertraging van de werken in vergelijking met projecten waar dit niet gebeurt.

*Figuur 8: Het graven van een proefsleuf.*





*Figuur 9: Het controleren van de bodem met een metaaldetector.*



*Figuur 10: Het lichten en identificeren van een granaat.*



*Figuur 11: Intekenen van de sleuf op schaal.*

De diepte ten opzichte van het maaiveld waarop de sleuven worden aangelegd, bedraagt tussen 30 en 120cm. Op de hoogstgelegen stukken terrein (in het noorden langs de Kleine Poezelstraat en de centrale, grote opduiking op het zuidelijke perceel) komen de dunste bovenste pakketten voor, de grotere dieptes komen vooral voor op en net aan de voet van de hellingen. Om de bodemkundige opbouw van het terrein te bestuderen zijn circa om de 50m profielputten gegraven. Dit zijn plaatselijke verdiepingen met ten minste 60cm moederbodem zichtbaar.

Eens de proefsleuf (en eventueel de uitbreiding of het kijkvenster) is afgegraven tot op de moederbodem tekenen zich daarin verschillende grondverkleuringen af. Deze worden opgeschaafd, afgelijnd en opgetekend op schaal 1/50 (fig. 11). Deze stappen worden afdoende gedocumenteerd met veldfoto's. Alle sleufwanden, betonijzers van het meetsysteem, sporen en hoogtes zijn ingemeten door de landmeter. Een spoornummer bestaat uit twee delen. Het eerste deel (de eerste drie cijfers) verwijst naar de sleuf waarin het spoor is aangetroffen, het tweede deel (de laatste twee cijfers) is een volgnummer van de sporen in die sleuf. Op het noordelijke stuk is vooral het opschaven van deze sporen vrij problematisch gebleken door de aanwezigheid van zware klei. Enkele sporen bevinden zich verspreid over het projectgebied. In samenspraak met de intergemeentelijke en gewestelijke archeoloog is besloten om deze geïsoleerde sporen al volledig te documenteren. In dat geval is er een detailgrondplan op schaal 1/20 getekend, en is het spoor gecoupeerd om een zicht te krijgen op de diepte, aflijning en vulling van het spoor. Ook deze stappen zijn gedocumenteerd op foto. Van de volledig onderzochte sporen zijn ook bulkmonsters genomen. Eventuele vondsten (meestal betreft het vlakvondsten) zijn gerecupereerd, in een vondstzak gedeponeerd en genummerd.

De verwerking heeft eveneens relatief meer tijd gevraagd dan vergelijkbare projecten door de aanwezigheid van een behoorlijk aantal sporen en vrij veel vondsten. Tijdens de verwerking zijn de sleuven gedigitaliseerd en samengevoegd in een grondplan. Ook de tekeningen van onderzochte sporen zijn gedigitaliseerd. Dit deel van de verwerking is voornamelijk uitgevoerd met behulp van het programma Adobe Illustrator CS2-5. Verder zijn alle sporen opgenomen en beschreven in de sporenlijst. De vondsten zijn op eenzelfde manier beschreven in de vondstenlijst, nadat ze gewassen en gedetermineerd zijn. Alle foto's zijn geordend en in verschillende mappen opgeslaan. Dit volledige digitale archief wordt samen met het analoge archief bewaard bij GATE. Een selectie van het digitale archief is bijgevoegd op de CD-Rom in bijlage.



## 7. Resultaten

### 7.1. INLEIDING

Tijdens de prospectie zijn enkel grondsporen aangetroffen, ofwel verkleuringen in de moederbodem. Dergelijke grondverkleuringen zijn het resultaat van een verstoring van die moederbodem. Dat kan een natuurlijke of menselijke oorsprong kennen. Ongeveer 750 voornamelijk antropogene grondsporen zijn gedocumenteerd (fig. 12).



Figuur 12: Grondplan met aanduiding van alle aangetroffen grondsporen (wit: recent, bruin: middeleeuws of subrecent, grijs: Romeins of ouder).

Verspreid over het terrein zijn verschillende bodemkundige en natuurlijke sporen opgemerkt, verder zijn er ook twee mogelijke grondsporen uit de ijzertijd (of Romeinse periode), vijf verspreide brandrestengraven, een zone met Gallo-Romeinse nederzettingssporen, middeleeuwse en recentere perceleringsgrachten en een groot aantal relictten uit Wereldoorlog I. De sporen worden per soort spoor of per periode besproken.

## 7.2. BODEMKUNDE

De bodem van het projectgebied kenmerkt zich vooral door een hogergelegen opduiking en een beekvallei die deze doorsnijdt. De huidige beek zelf loopt ongeveer in het midden van het projectgebied. Ten zuiden ervan bevindt zich een grote opduiking met centrale rug op het midden van het perceel en licht aflopende zijden langs westen en oosten. De bodem hier is licht zandleem met op de rug zelf een droge drainage (fig. 13), en matig droog langs de aflopende zijden (fig. 14). De gemaakte bodemprofielen bevestigen de gegevens van de bodemkaart. Soms lijkt het zelfs zand met een kleine lemige fractie te zijn.

Ten noorden van de huidige beek bevindt zich een lagergelegen stuk dat als beekvallei te interpreteren is met een kleibodem. De helling tot net onder een hogere strook langs de Kleine Poezelstraat is eveneens kleilig (fig. 15). Op het hogere stuk is de grond zeker zwaarder met een grote lemige of zelfs kleiige fractie. Dit correspondeert min of meer met de gekarteerde bodems op de bodemkaart. Op één plaats (sleuf 21, bodemprofiel 1) in de kleiige beekvallei is in een bodemprofiel een organische laag aangetroffen op een diepte van ongeveer 1,30m onder het maaiveld, mogelijk gaat het over een venige afzetting van een oud beektraject (fig. 16).

De kleigrond zelf blijkt erg moeilijk lees- en interpreteerbaar. Op verschillende plaatsen is het onderscheid tussen een kleiige vulling van een laat- of postmiddeleeuwse gracht moeilijk te onderscheiden van de kleiige moederbodem. Plaatselijk betreft het erg zware kleistroken, wat een natuurlijk fenomeen kan zijn, maar waarvan niet helemaal uit te sluiten is dat het eveneens met kleigrond opgevulde grachten zijn (fig. 17). In dat opzicht kan de bovenstaande organische laag eveneens de vulling van een gracht zijn.



Figuur 13: Bodemprofiel 2 in sleuf 44.



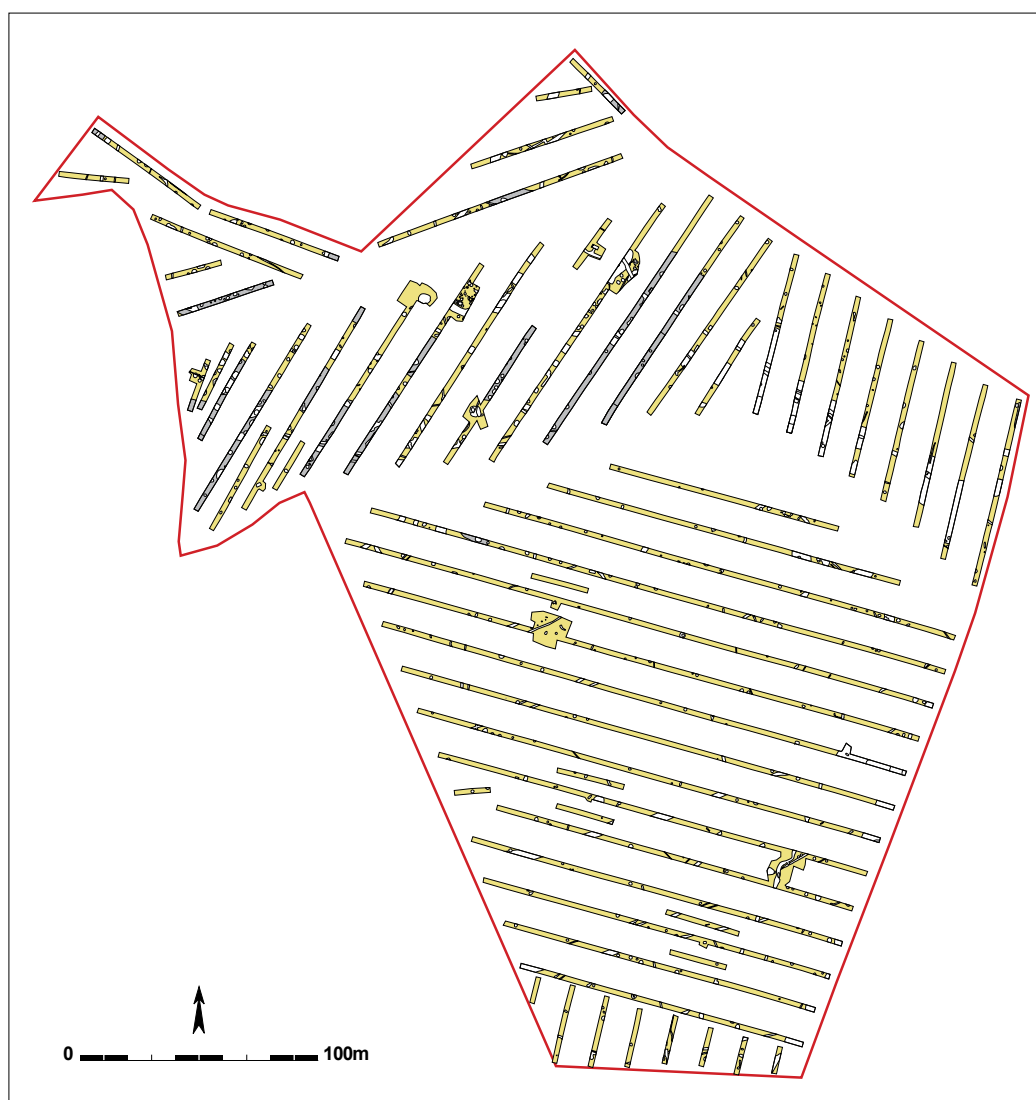
Figuur 14: Bodemprofiel 3 in sleuf 40.



Figuur 15: Bodemprofiel 1 in sleuf 8.



Figuur 16: Bodemprofiel 1 in sleuf 21.



Figuur 17: Grondplan met aanduiding van bodemkundige vaststellingen.





*Figuur 18: Zicht op de laag net onder de ploeglaag in bodemprofiel 1 van sleuf 30.*

De laag die boven de moederbodem ligt, de ploeglaag, varieert mee met het reliëf. Op het zuidelijke stuk bedraagt de ploeglaag op het centrale deel van de rug een 30-tal cm, langs de aflopende zijkanen kan het oplopen tot ongeveer 90cm. Het reliëf moet met andere woorden oorspronkelijk meer uitgesproken zijn geweest. Op het noordelijke stuk, meer bepaald de hogere strook langs de Kleine Poezelstraat bedraagt de diepte van de ploeglaag gemiddeld 40cm. Op de helling loopt de dikte op tot zelfs 120cm. Op het westelijk gelegen lage overstromingsgebied bedraagt de dikte van de ploeglaag opnieuw slechts een 40-tal cm gemiddeld. Op sommige plaatsen (vooral waar veel bomkraters voorkomen, zie infra) bevindt zich een laag tussen de ploeglaag en de moederbodem die niet louter als overgangslaag kan bestempeld worden. Deze laag bevat veel ijzerbrokken en lijkt het product van een kapotgeschoten landschap (fig. 18).

### 7.3. NATUURLIJKE SPOREN

Een deel van de grondsporen die zich in de moederbodem aftekenen zijn te interpreteren als natuurlijke sporen (fig. 19). De kleinere sporen zijn te interpreteren als bioturbatie, meestal regenwormgallerijen of molspijpen, maar hun verstorend effect op de moederbodem is gering. De aanwezige grotere natuurlijke sporen zijn meestal te interpreteren als windval. Als een boom omvalt (bijvoorbeeld door een storm) dan trekt de wortelpartij een deel van de bodem uit verband, het grondspoor dat hierbij ontstaat heet een windval en vertoont meestal een karakteristieke vorm van een gebogen cirkelsegment, grofweg te vergelijken met bijvoorbeeld een banaan. Bij dieper gaande wortels kan zelfs een volledige cirkel bestaande uit twee tegenover elkaar gelegen banaanvormen aangetroffen worden. Deze sporen zijn meestal niet genummerd, maar wel ingetekend op het grondplan.



Figuur 19: Grondplan met natuurlijke sporen in grijs en alle andere sporen in wit.

#### 7.4. ONGEDATEERDE KUIL

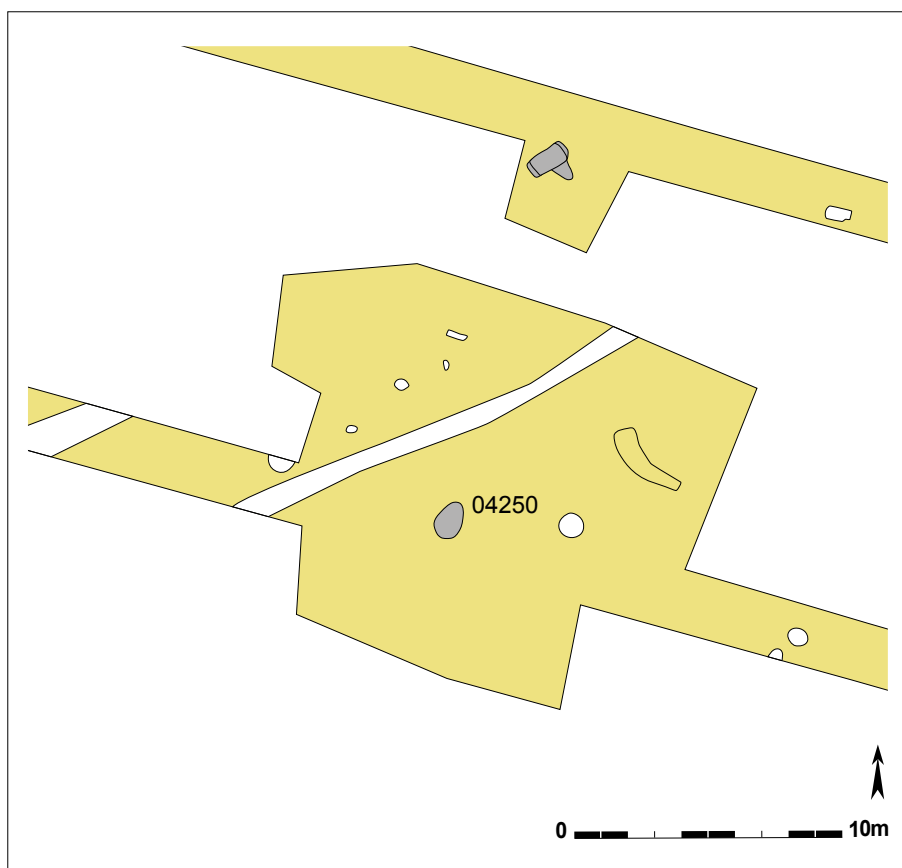
Net ten westen van het midden van sleuf 42 bevindt zich een moeilijk leesbaar spoor (04250) (fig. 20; fig. 21). Naar aanleiding van deze vondst is een kijkvenster aangelegd, waarin geen andere vergelijkbare sporen zijn aangetroffen. In het vlak is spoor 04250 onregelmatig ovaal tot ei-vormig en meet 1,35 bij 0,95m (fig. 22; fig. 23; fig. 24). In doorsnede is het spoor moeilijk aflijnbaar door de grote mate van uitloging. De bodem lijkt vlak op een diepte van maximaal 10cm. De vulling is grijs, maar erg uitgeloozd en vertoont sporen van bioturbatie. Uit spoor 04250 zijn 4 wandscherven (51g) in prehistorische techniek aangetroffen. Een ruime datering in de ijzertijd of Romeinse periode is aangewezen, alhoewel op basis van de techniek mogelijk een datering in de ijzertijd meer waarschijnlijk lijkt. De geïsoleerde kuil beantwoordt mogelijk aan een historische realiteit en is gewoon een geïsoleerd spoor, alhoewel zeker niet kan worden



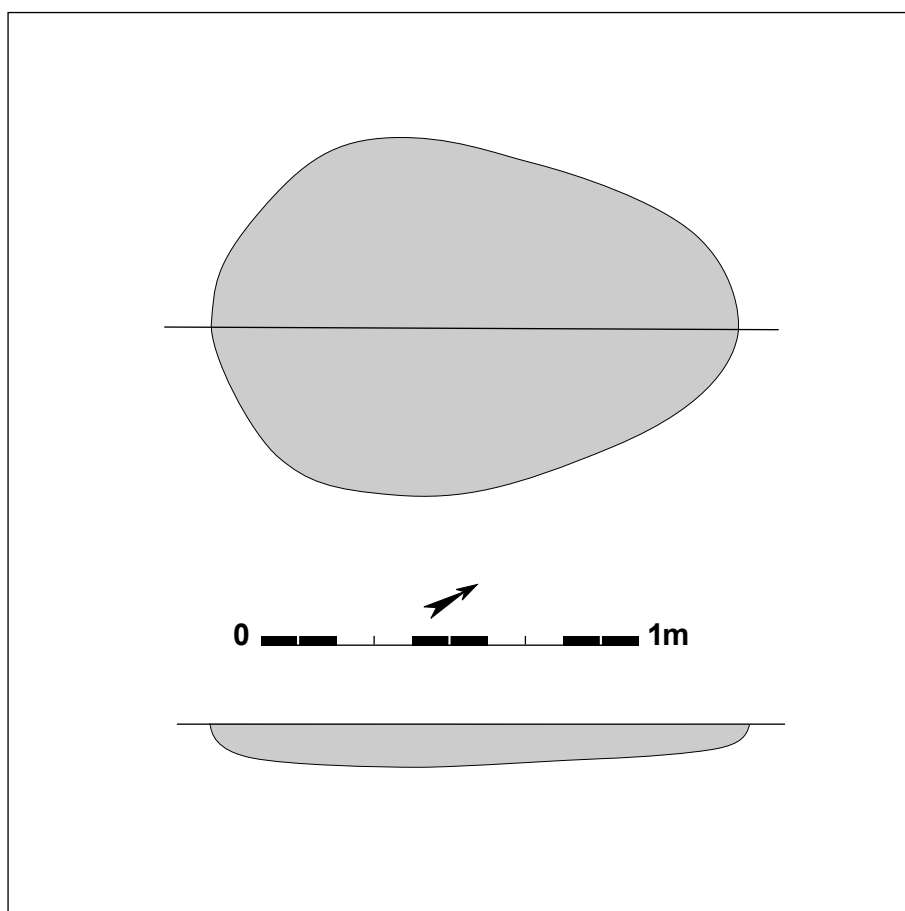
Figuur 20: Grondplan met mogelijke ijzertijdsporen in grijs en alle recentere sporen in wit.

uitgesloten dat het één van de laatste restanten is van een geërodeerde nederzetting. De ligging op een centrale opduiking op het zuidelijke perceel zou dit inderdaad mogelijk maken, omdat er inderdaad een groot pakket van de toplaag lijkt weggeërodeerd te zijn.

Mogelijk is spoor 04317 (zelfde als 04350) op ongeveer 60m ten westen hier een bijkomende indicatie van (fig. 25). Dit grijze, uitgeloogde spoor lijkt wel iets beter bewaard in het vlak. Er is geen coupe gemaakt op dit spoor, maar in het vlak zijn 3 wandscherven (88g) in prehistorische techniek aangetroffen. De datering vormt eveneens een brede dateringsvork. Mogelijk vormt dit spoor een bijkomende indicatie van een door erosie grotendeels verdwenen nederzetting.



Figuur 21: Detailplan van spoor 04250.



Figuur 22: Grondplan en coupe van spoor 04250 (schaal 1/20).





*Figuur 23: Veldopname van spoor 04250 in het vlak.*



*Figuur 24: Dwarsdoorsnede op spoor 04250.*



*Figuur 25: Spoor 04350 in het vlak.*



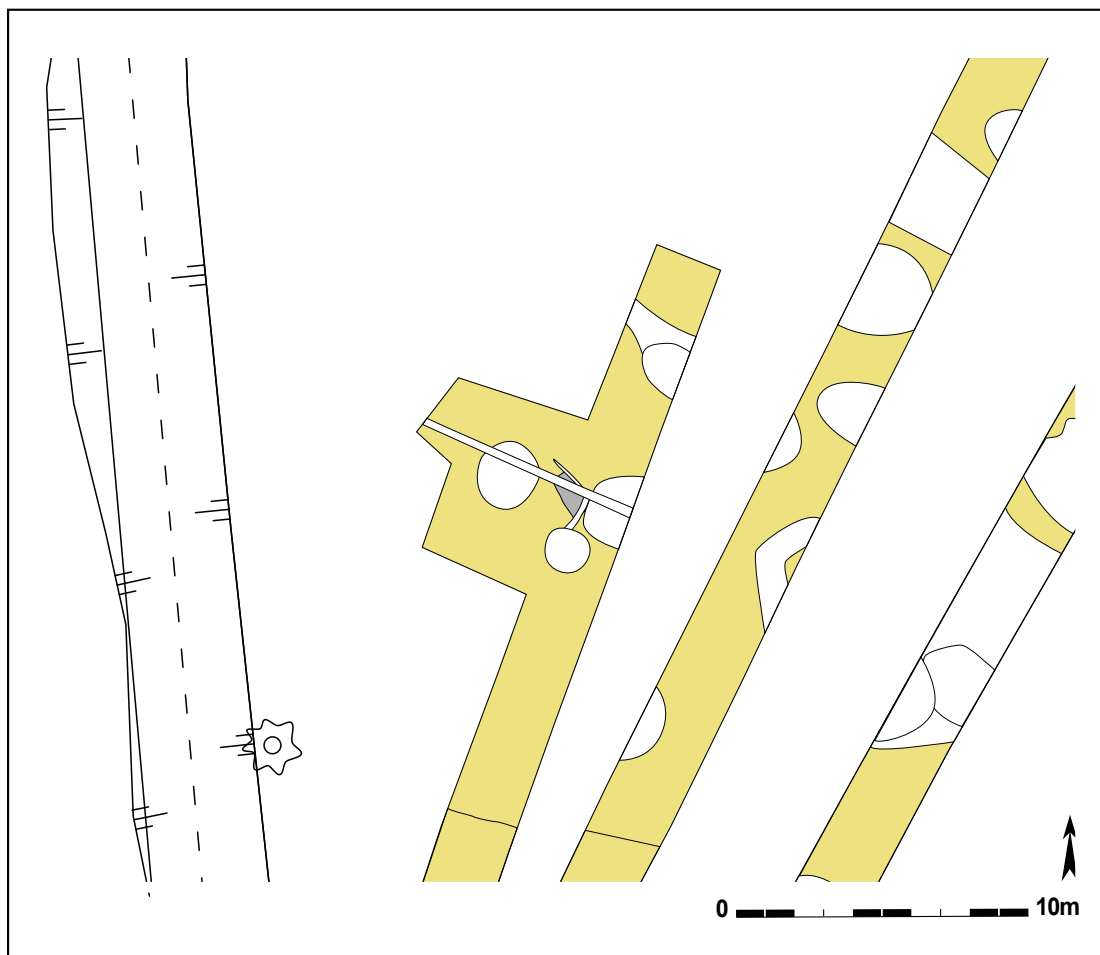
### 7.5. BRANDRESTENGRAVEN

Verspreid over het projectgebied komen vijf vergelijkbare sporen voor. Deze houtskoolrijke kuilen liggen geïsoleerd in het landschap (fig. 26). Omdat ze in de toekomst wellicht niet meer gedocumenteerd zullen worden, is in samenspraak met intergemeentelijk archeoloog Jan Decorte en erfgoedconsulent Sam De Decker besloten om deze sporen al volledig op te graven. Op het noordelijke perceel betreft het twee dergelijke structuren, op het zuidelijke drie.

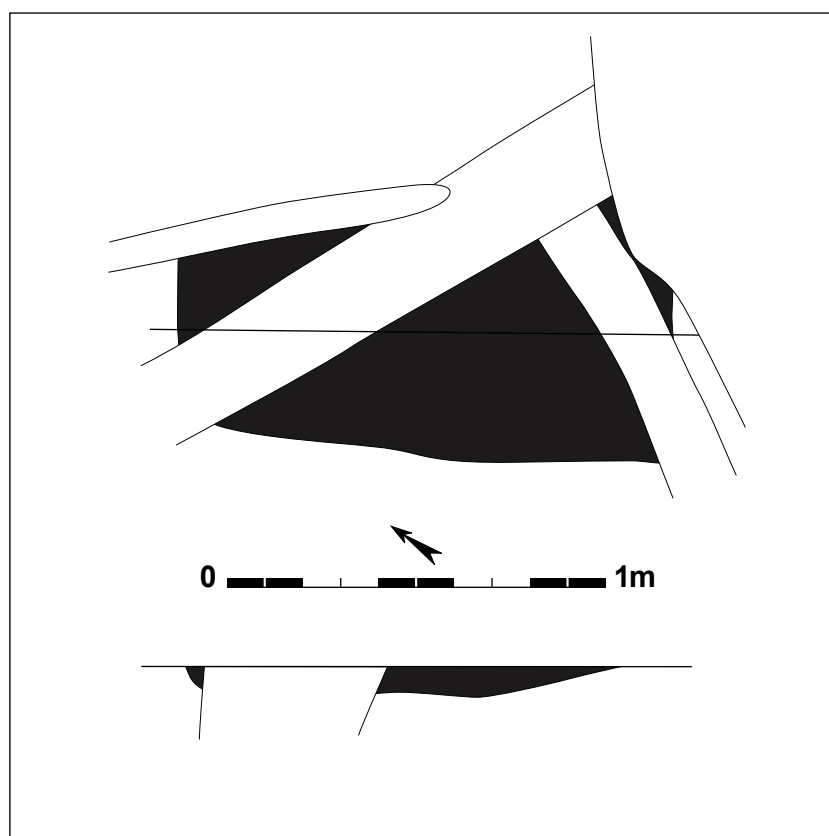
Het meest westelijk gelegen spoor is kuil 02304, uit korte sleuf 23 net naast de beek op het noordelijke perceel (fig. 27). Spoor 02304 is een erg houtskoolrijk, zwart exemplaar dat oversneden wordt door verschillende recente sporen (fig. 28; fig. 29; fig. 30). De oorspronkelijke vorm in het vlak is niet geheel afleesbaar, maar vermoedelijk betreft het een afgeronde rechthoek van ongeveer 1,10 bij 0,85m en een NW-ZO oriëntatie. In doorsnede vertoont de kuil een min of meer vlakke bodem op maximaal 10cm onder het vlak. De vulling is donkergrijs tot zwart met



Figuur 26: Grondplan met aanduiding van de mogelijke brandrestengraven in een grijs kader.



Figuur 27: Detailplan van spoor 02304.



Figuur 28: Grondplan en coupe van spoor 02304 (schaal 1/20).



*Figuur 29: Brandrestengraf 02304 in het vlak.*

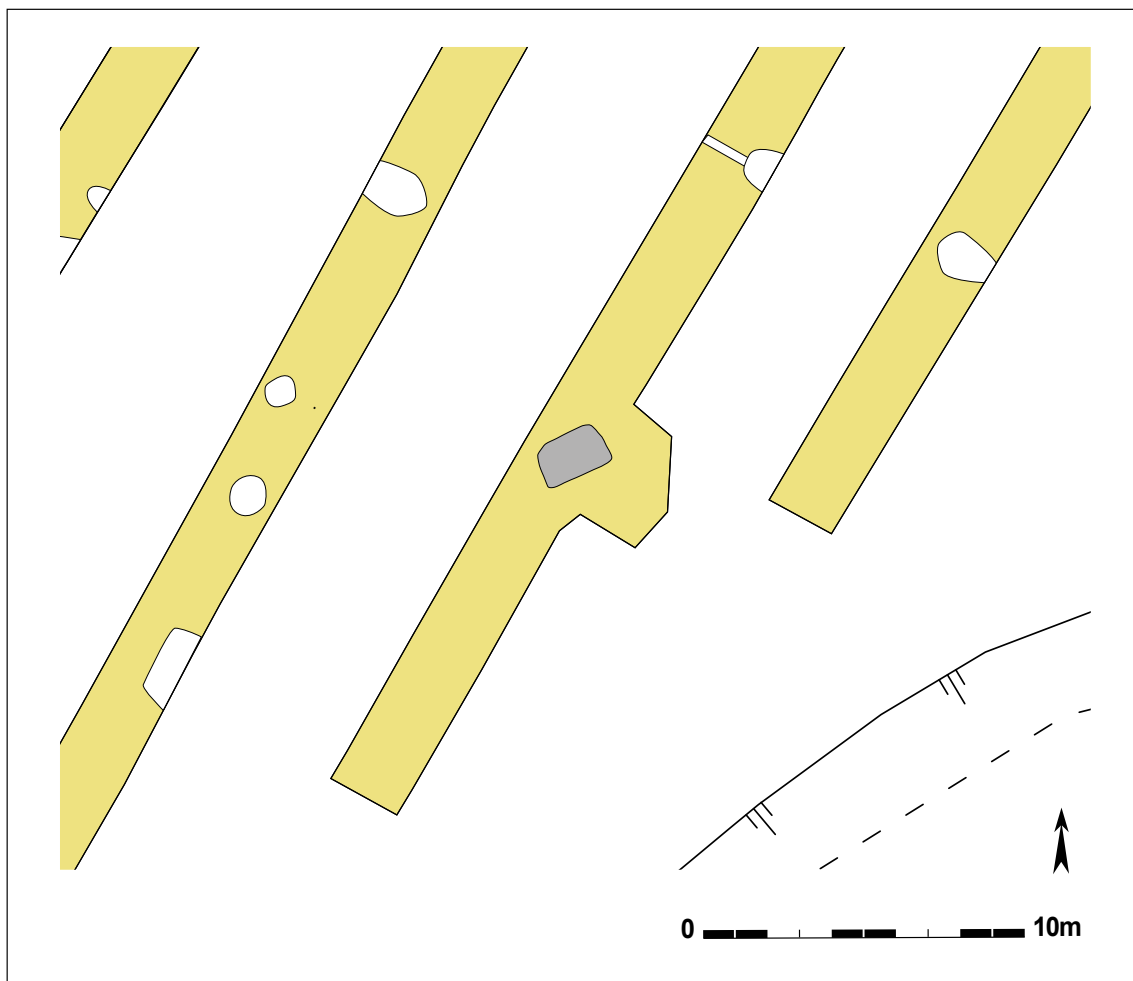


*Figuur 30: Doorsnede op spoor 02304.*

houtschoolpartikels en een minieme fractie verbrand bot. Gezien de houtschoolrijke vulling en het voorkomen van een fractie verbrand bot ligt de interpretatie als brandrestengraf voor de hand. De datering is onduidelijk gezien het ontbreken van vondsten, maar bij gelijkaardige vondsten betreft het meestal Romeinse brandrestengraven.

Ongeveer 50m ten zuidoosten van spoor 02304 situeert zich spoor 02017, eveneens tegen de beek op het noordelijke perceel (fig. 31). Beide sporen komen voor op het kleine stuk van het noordelijke terrein waar de bodem geen klei is, maar zandleem. Spoor 02017 is volledig blootgelegd en blijkt een afgerond rechthoekige vorm in het vlak te zijn, met een afmeting van 2,05 bij 1,30m en een NO-ZW oriëntering (fig. 32; fig. 33; fig. 34). In doorsnede vertoont het spoor een vlakke bodem op maximaal 20cm onder het opgravingsvlak. De vulling vertoont een tweeledigheid met bovenaan een lichtere vulling en onderaan een donker, houtschoolrijk pakket. De aflijning is onscherp en de vulling uitgelopen, met sporen van mollengangen en





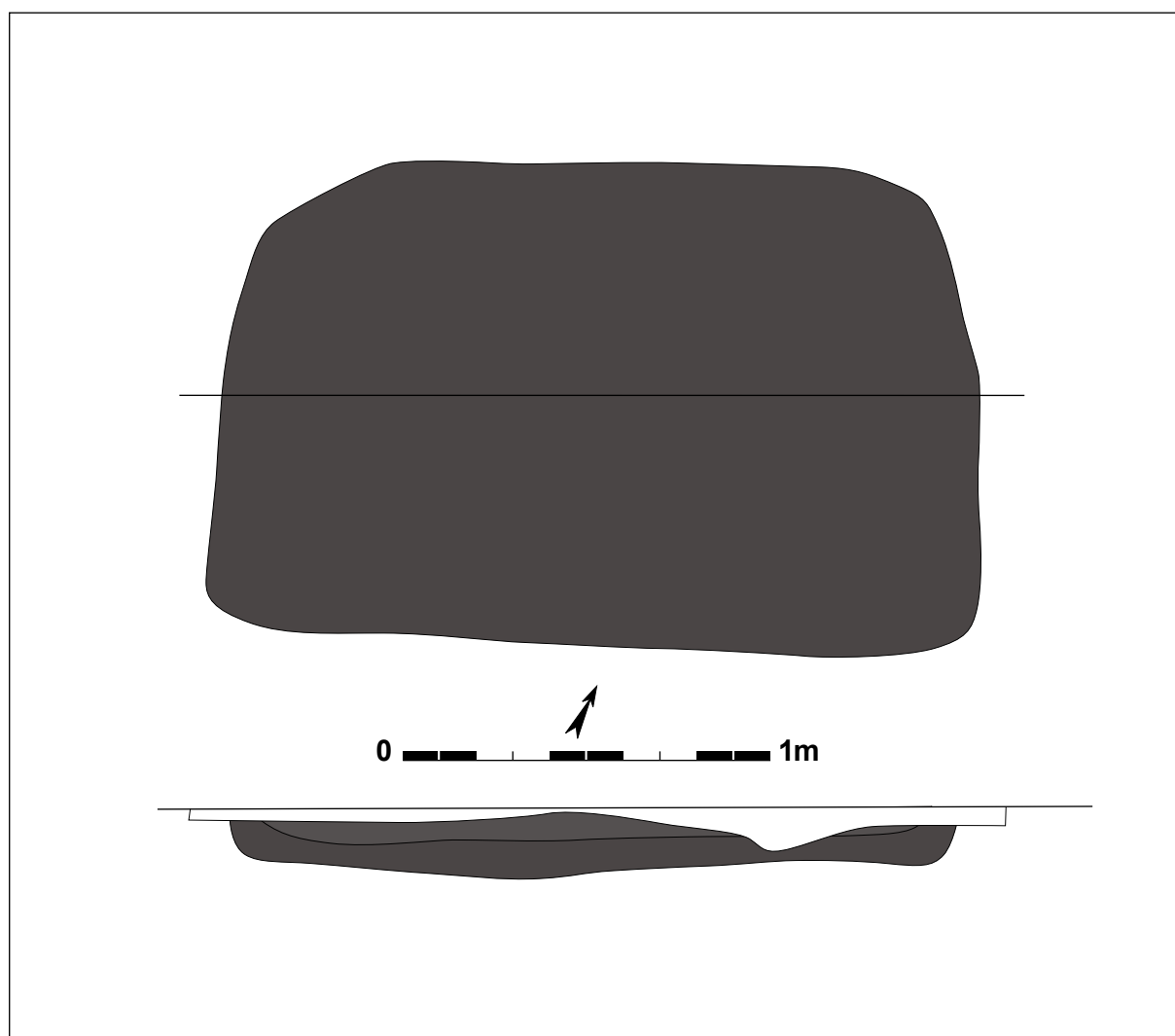
Figuur 31: Detailgrondplan rond spoor 02017.



Figuur 32: Spoor 02017 in het vlak.



Figuur 33: Doorsnede op spoor 02017.

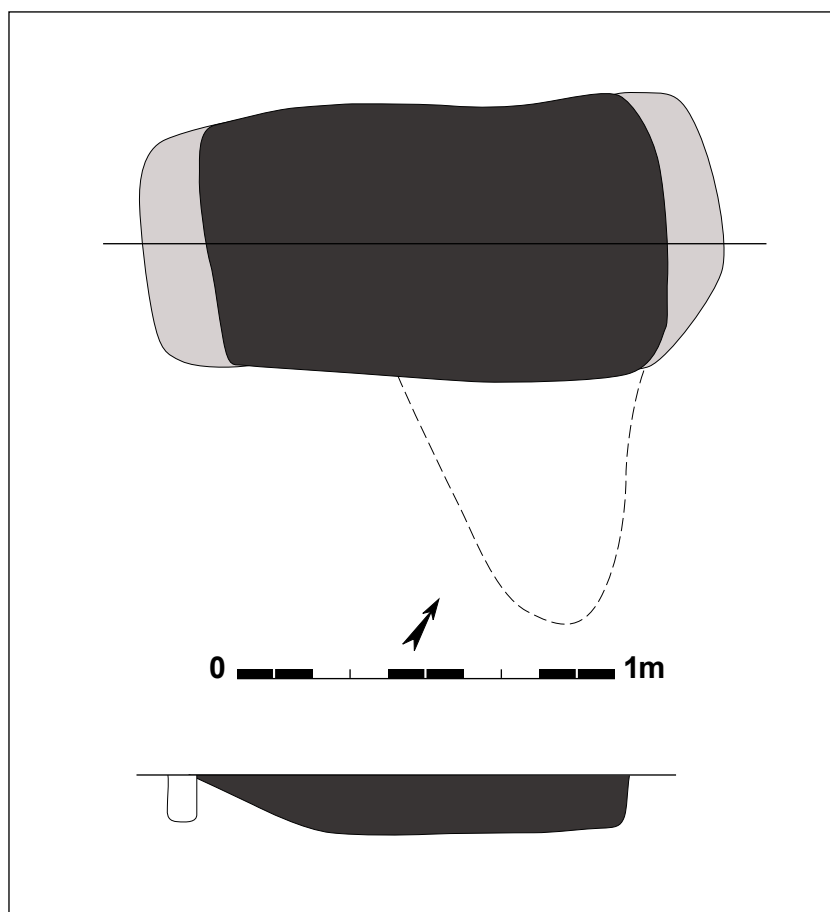


Figuur 34: Grondplan en coupe van spoor 02017 (schaal 1/20).

andere bioturbatie. Opnieuw ontbreken dateerbare vondsten uit de vulling. De tweeledige vulling is een typisch gegeven bij brandrestengraven, vandaar dat het spoor wellicht ook als brandrestengraf te interpreteren is, op basis van typologische gronden waarschijnlijk ook Romeins van datering, alhoewel daar geen harde bewijzen voor gevonden zijn.

Op het zuidelijke perceel, ongeveer 130m ten oostzuidoosten van spoor 02017 bevindt zich in de westelijke helft van sleuf 41 mogelijk brandrestengraf 04150 (fig. 21). Ook dit spoor is opgemerkt als houtskoolrijke verkleuring in de moederbodem. Aangezien het spoor slechts ten





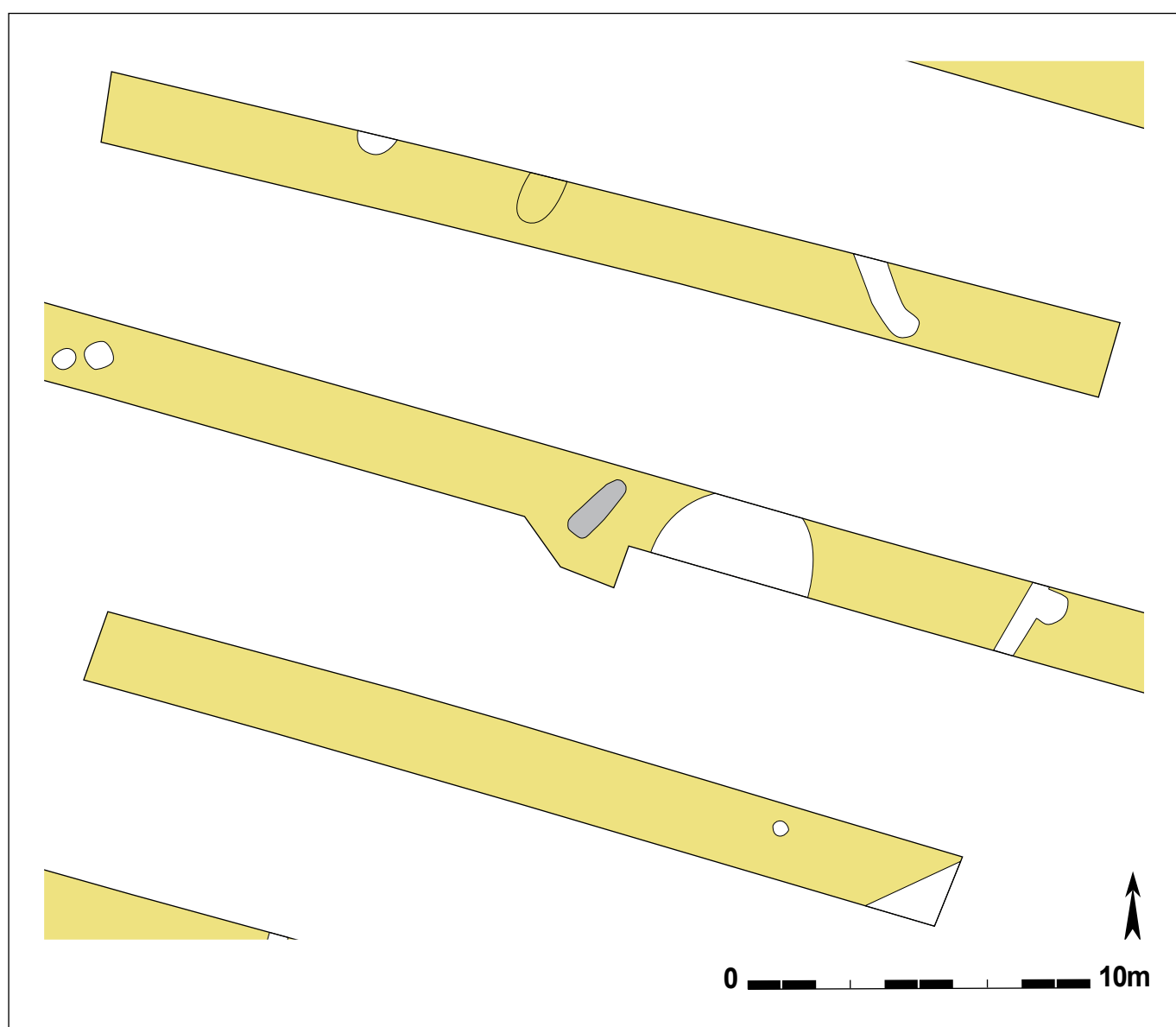
Figuur 35: Grondplan en coupe van spoor 04150 (schaal 1/20).



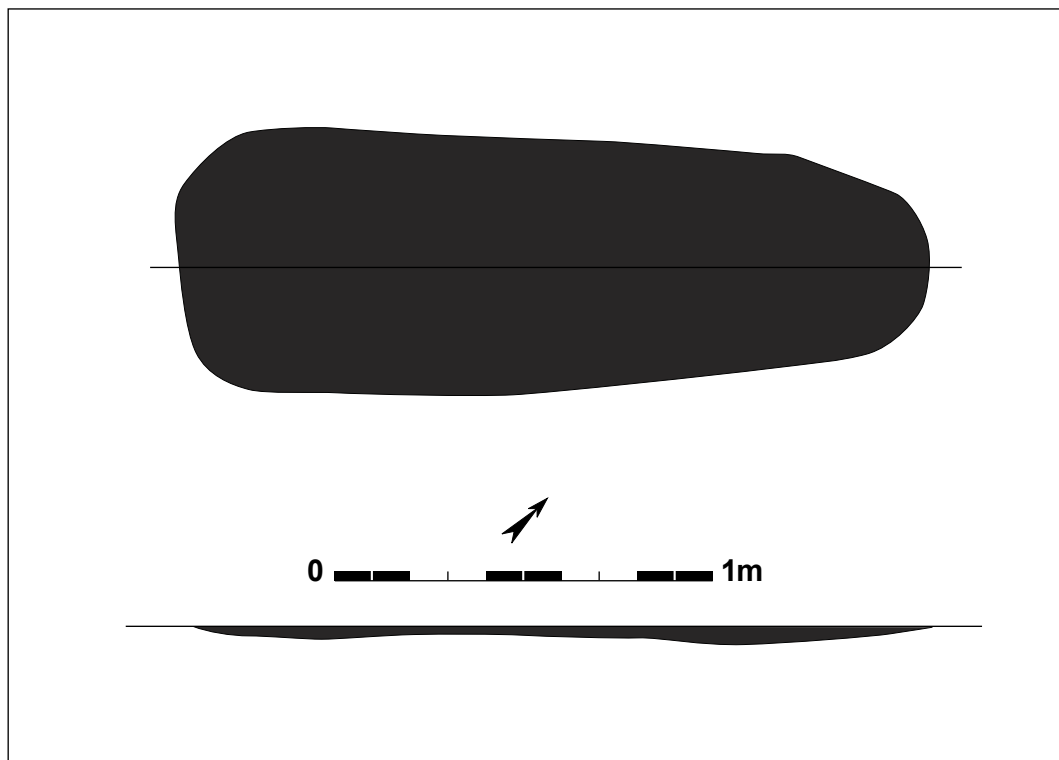
Figuur 36: Spoor 04150 in het vlak.



Figuur 37: Doorsnede op spoor 04150.



Figuur 38: Detailgrondplan rond spoor 04613.



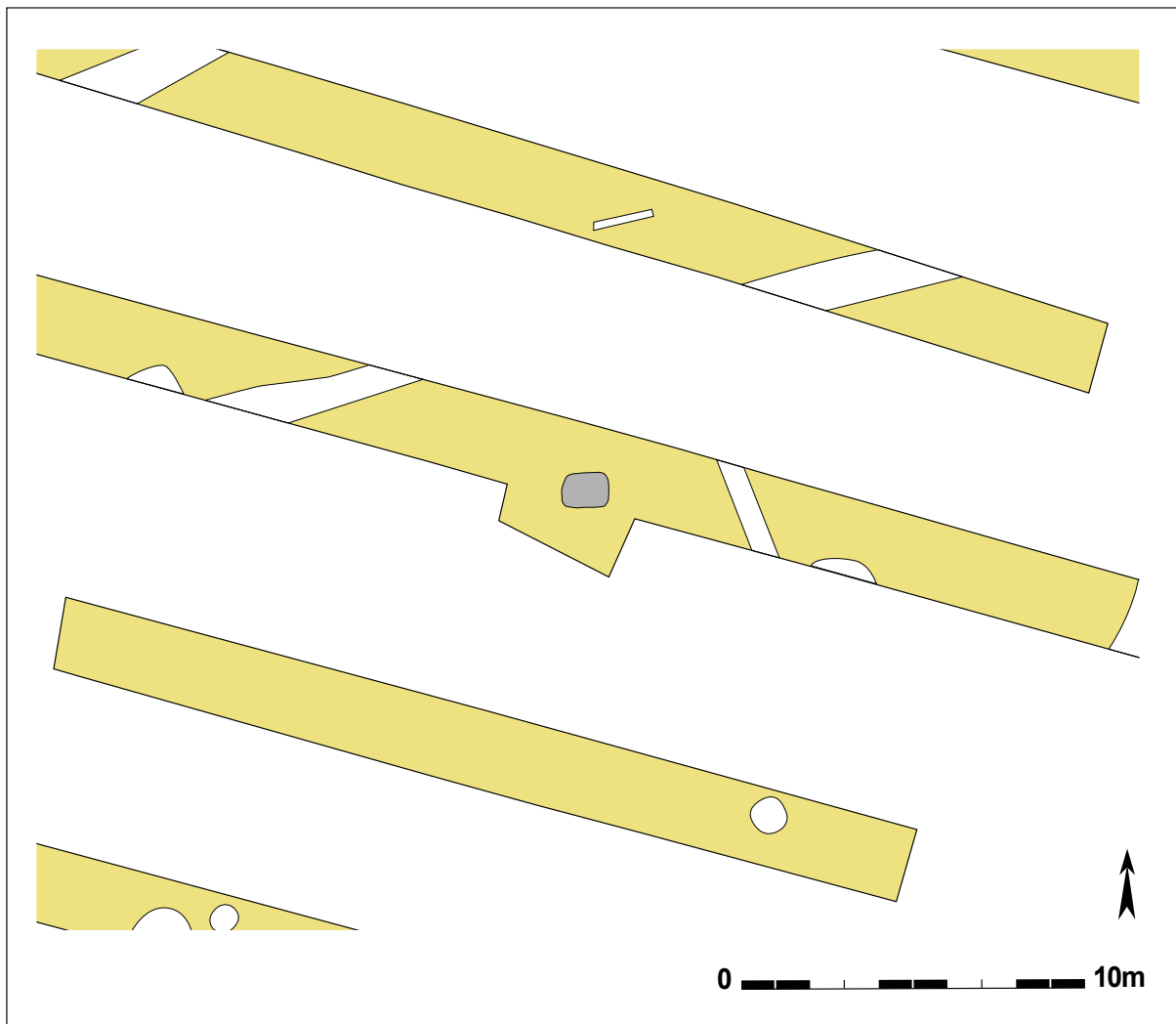
*Figuur 39: Grondplan en coupe van spoor 04613 (schaal 1/20).*



*Figuur 40: Spoor 04613 in het vlak.*



*Figuur 41: Doorsnede op spoor 04613.*



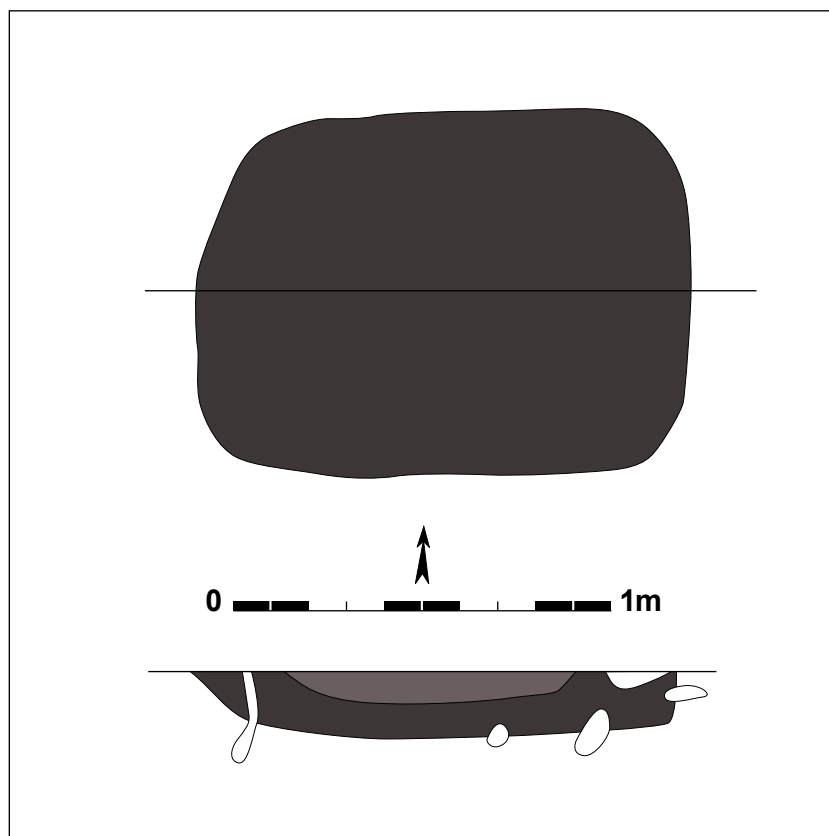
Figuur 42: Detailgrondplan rond spoor 04910.

dele binnen de sleuf valt, is een plaatselijke uitbreiding gemaakt om de volledige structuur te kunnen onderzoeken. De aflijning in het vlak was niet even eenvoudig door het voorkomen van veel molpijpen en uitloging (fig. 35; fig. 36; fig. 37). Bovendien oversnijdt het spoor een ouder natuurlijk spoor, wellicht een windval. Spoor 04150 is afgerond rechthoekig in het vlak, langs beide korte zijden is er een ongeveer 10cm brede overgangstrook. In totaal meet spoor 04150 1,20 bij 0,65m met een NO-ZW oriëntering. In doorsnede vertoont de structuur vooral langs zuidwestelijke zijde een erg glooiende wand met een vlakke bodem op 17cm onder het vlak. De houtskoolrijke vulling is donkergrijs tot zwart, maar erg gebioturbeerd en met onscherpe aflijning. Ook dit mogelijke brandrestengraf heeft geen dateerbare vondsten opgeleverd.

Ruwweg 80m ten zuidzuidoosten van bovenstaand spoor 04150 bevindt zich bijna centraal in sleuf 46 structuur 04613 (fig. 38; fig. 39; fig. 40; fig. 41). Dit houtskoolrijke spoor is langwerpig afgerond rechthoekig in het vlak met een NO-ZW oriëntatie en een afmeting van 1,95 bij 60cm. Bij het couperen is gebleken dat dit spoor erg ondiep bewaard is. De vlakke bodem bevindt zich op maximaal 4cm onder het opgravingsvlak. De vulling is donkergrijs tot zwart en houtskoolrijk. Er zijn geen vondsten die uitsluitsel kunnen bieden naar datering, maar wellicht is ook dit spoor te identificeren als (mogelijk Romeins) brandrestengraf.

Een laatste soortgelijk spoor bevindt zich op een 80m ten zuidoosten van bovenstaand exemplaar (fig. 42). Spoor 04910 is afgerond vierkant tot rechthoekig in het vlak met een afmeting van 1,10 bij 0,90m en een O-W oriëntering (fig. 43; fig. 44; fig. 45). De opvulling blijkt tweeledig te zijn, met een dik onderste donkergrijs tot zwart pakket en een bovenste donkergrijs tot grijs pakket. De vlakke bodem bevindt zich op 20cm onder het opgravingsvlak. Het spoor vertoont veel sporen





Figuur 43: Grondplan en coupe van spoor 04910 (schaal 1/20).



Figuur 44: Veldopname van spoor 04910 in het vlak.

van bioturbatie, vooral in de vorm van molpijpen. Uit de vulling zijn geen dateerbare vondsten gerecupereerd. Door de houtskoolrijke vulling, de afmeting en de typische tweeledige opvulling kan verondersteld worden dat het opnieuw een brandrestengraf betreft.



*Figuur 45: Doorsnede op spoor 04910.*

Deze vijf sporen hebben kenmerkende overeenkomsten, vooral de erg houtskoolrijke vulling is een weerkerende constante. Het betreft afgerond rechthoekige sporen die niet echt constant zijn in afmeting; de grootste meet 2,05 bij 1,30m, de kleinste 1,10 bij 0,90m. Dergelijke sporen kunnen worden geïnterpreteerd als brandrestengraven. Slechts in één spoor is een duidelijke indicatie in de vorm van verbrand bot aangetroffen, maar dat hoeft niet te verbazen, gezien slechts een selectie van de as van de overledene samen met as van de brandstapel in de kuil beland, en het slechts ondiep bewaard zijn van de aangesneden exemplaren. De datering is door het ontbreken van dateerbare vondsten niet mogelijk, maar doorgaans zijn dit type brandrestengraven te plaatsen in de Romeinse periode. De sporen liggen verspreid over het landschap en telkens zijn in de directe omgeving controlesleuven gegraven om na te gaan of ze geen deel uit zouden maken van een cluster van brandrestengraven ofwel een grafveld. Dit is niet het geval, deze sporen zijn werkelijk geïsoleerd van elkaar. Een kanttekening is uiteraard dat niet alle brandrestengraven op het terrein zullen zijn aangesneden, slechts een beperkt percentage kan tijdens een proefsleuvenonderzoek aan het licht komen. Een belangrijke vaststelling is dat deze brandrestengraven effectief voorkomen op de terreinen in dit in verspreide vorm. Het voorkomen van deze verspreide graven is kenmerkend in Vlaanderen, op veel sites worden deze zogenaamde veldgraven aangetroffen (De CLERCQ 2000: 42).

#### 7.6. ROMEINSE NEDERZETTINGSSPOREN

Op het noordelijke perceel zijn in 5 sleuven (13, 15, 18, 19 en 30) zijn soortgelijke sporen aangetroffen die op basis van het aangetroffen aardewerk in de Romeinse periode te plaatsen zijn (fig. 46; fig. 47). De sporen komen voor in een zone met een diameter van ruwweg 100m, maar met een merkkelijk verschil in densiteit. Op de helling in sleuf 13 bevindt zich een concentratie grote sporen bij een groot antropogeen spoor, terwijl in de nabijgelegen sleuven geen andere grondsporen zijn op te merken. In sleuf 18 bevindt zich eveneens een cluster van grondsporen met in de aangrenzende sleuven geen duidelijke doorzetting van deze cluster, maar wel een geïsoleerd groot spoor in sleuf 19. Een ander groot en geïsoleerd spoor bevindt zich in sleuf 15, terwijl in sleuf 30 tegen een groter recent spoor nog twee Romeinse grondsporen zijn aangesneden.

De meest oostelijk aangetroffen Gallo-Romeinse sporen situeren zich in sleuf 13 net op de helling van de hoger gelegen strook langs de Kleine Poezelstraat en de beekvallei (fig. 48). Naar aanleiding van de vondst van een erg lange antropogeen grondspoor in de sleuf is langs

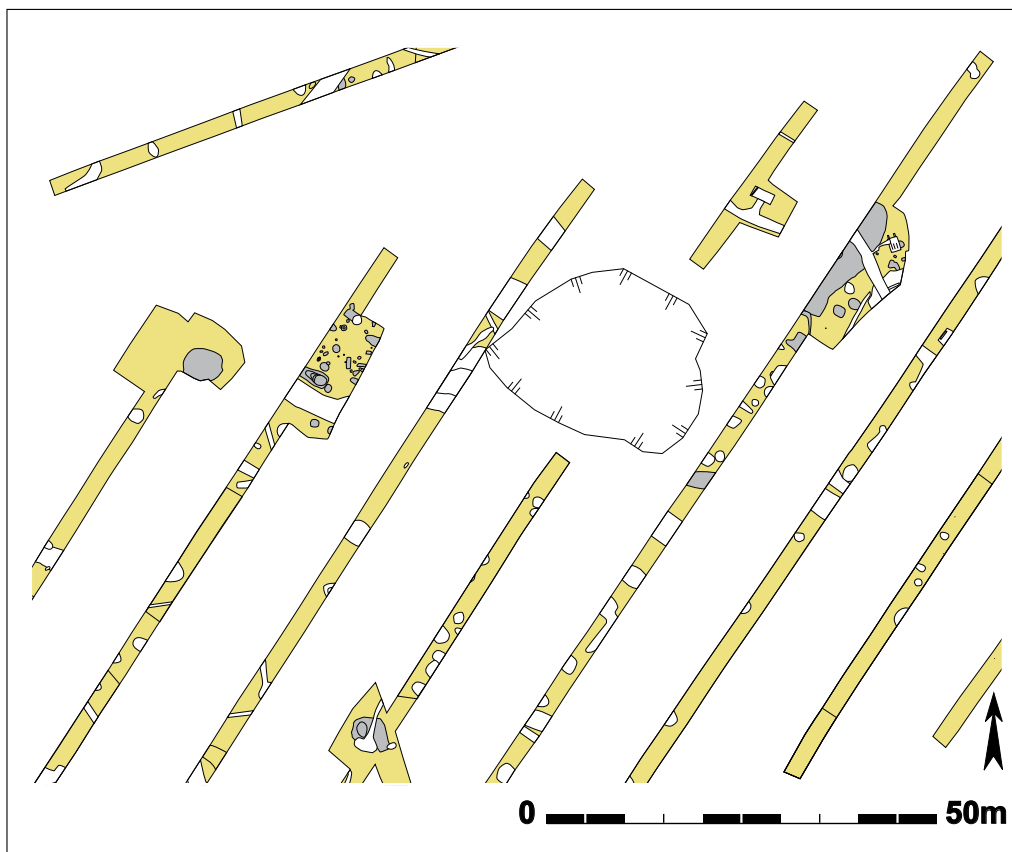


Figuur 46: Grondplan met Romeinse sporen in grijs en alle recentere sporen in wit.

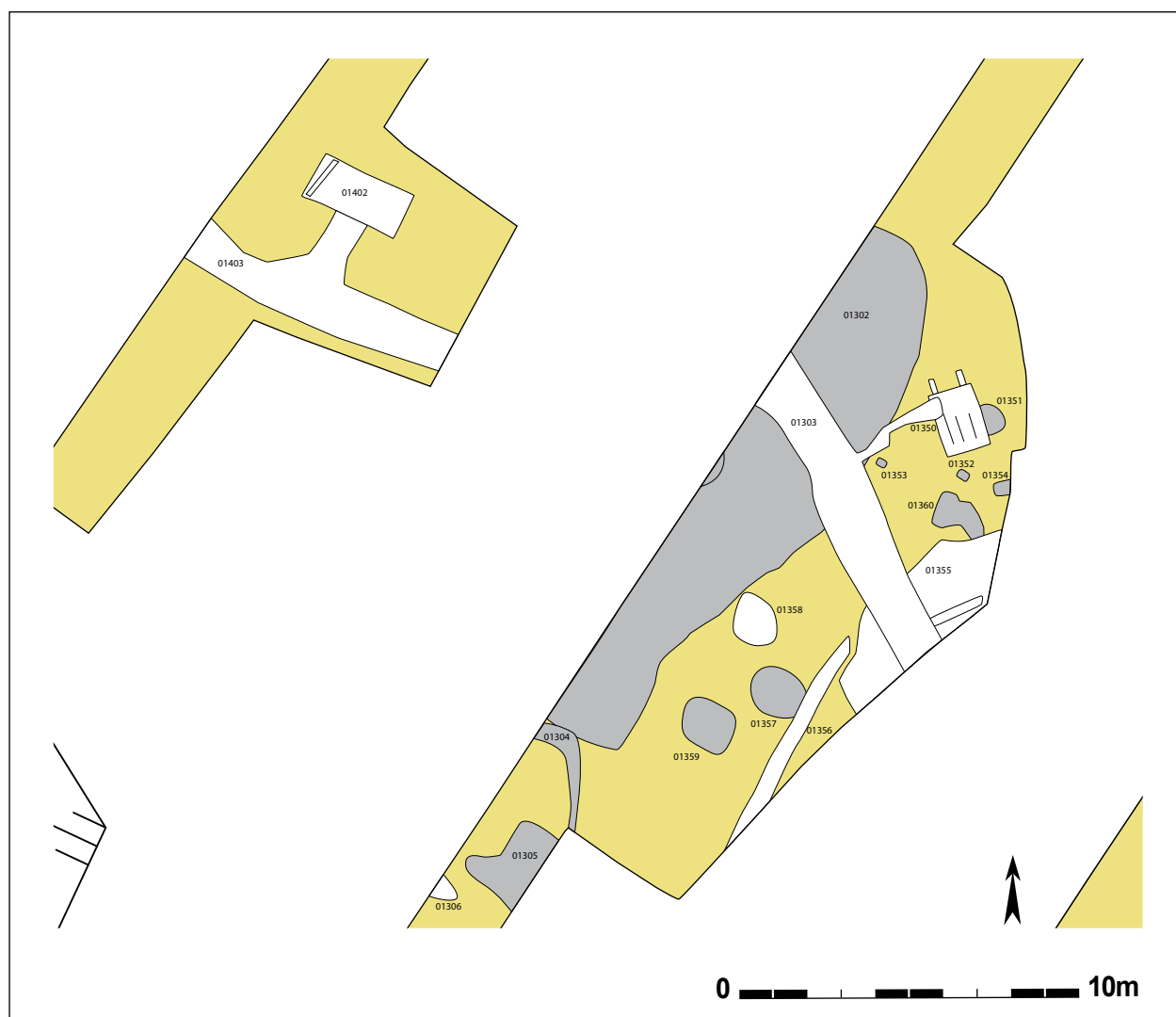
oostelijke zijde een kijkvenster van ongeveer 5 bij 20m als uitbreiding aangelegd (fig. 49; fig. 50). Plaatselijk is de sleuf te diep aangelegd door de aanwezigheid van dit spoor, maar in het kijkvenster is het goede niveau gevolgd kunnen worden.

Het grote spoor 01302 is niet volledig blootgelegd maar de oostelijke begrenzing is zeker aangetroffen. Het lijkt om een grote afgeronde rechthoek of ovaal te gaan, met een lengte van 17m, en dat minstens 3,75m tot de sleufwand te volgen is. In de volgende sleuf met uitbreiding is dit spoor niet meer te bekenen, waardoor het een maximale afmeting van 12m kan bereiken. Plaatselijk komt een buitenste band van een 15-tal cm voor die donkergrijs tot bijna zwart is, de rest van het spoor is grijs tot donkergrijs. Waar de structuur iets dieper is afgegraven is de vulling vrij donker en organisch (fig. 51). Het spoor is niet verder onderzocht, maar tijdens het afgraven zijn verschillende vondsten gedaan.





Figuur 47: Detailplan van het noordelijke perceel met Romeinse sporen in grijs en alle recentere sporen in wit.



Figuur 48: Detailgrondplan op sleuf 13 met Romeinse sporen in grijs en alle recentere sporen in wit.



*Figuur 49: Zicht op het kijkvenster bij sleuf 13 vanuit het noordoosten.*

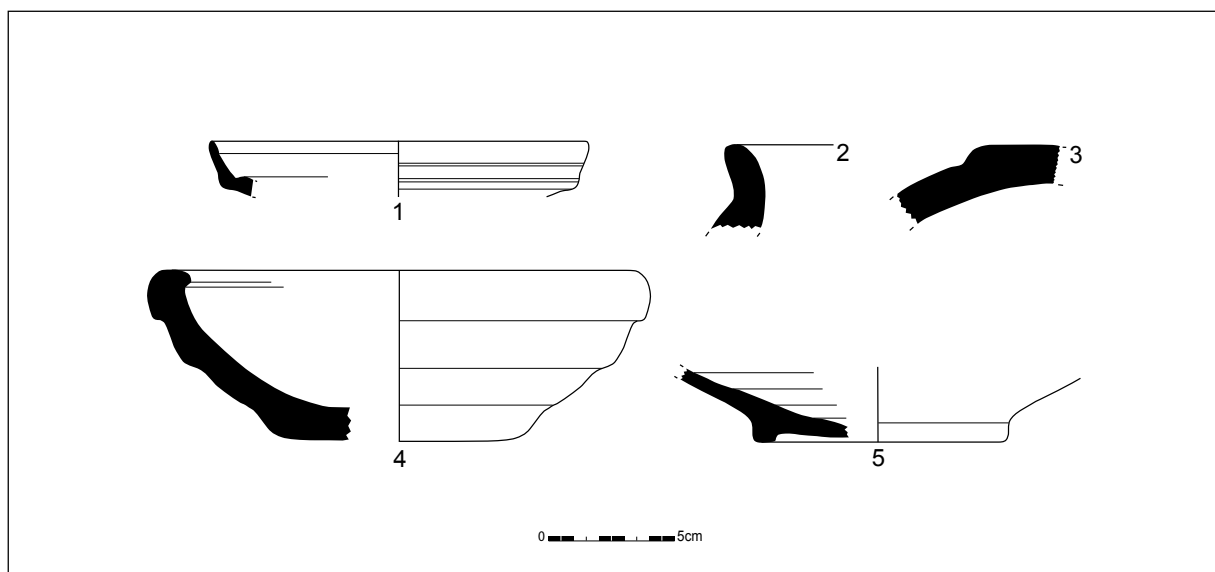


*Figuur 50: Veldopname van het kijkvenster vanuit het zuidwesten.*





Figuur 51: Spoor 01302 zoals aangesneden met de proefsleuf vanuit het noordoosten.



Figuur 52: Selectie van het aardewerk uit spoor 01302 (schaal 1/3).

Spoor 01302 bevat 1 randscherf (15g) van een Dr. 15-17 bord in *terra sigillata* uit Zuid-Gallië (fig. 52.1) met een datering in het tweede tot derde kwart van de 1<sup>ste</sup> eeuw n.Chr. (Determinatie Wim DE CLERCQ; WEBSTER 1996: 30); 2 randscherven, 1 bodem en 3 wanden (239g) van een *mortarium* (fig. 52.4) uit de Rhonevallei, mogelijk Lyon, te plaatsen in de eerste helft van de 1<sup>ste</sup> eeuw n.Chr.; 1 rand (fig. 52.3) en 2 wandscherven (180g) van een *dolium*; 2 bodemscherven (fig. 52.5) en 3 wandfragmenten (223g) kruikwaar; 1 wandscherf (1g) van een grijs gedraaide beker; 1 rand (31g) (fig. 52.2) van een handgemaakte grote voorraadpot; 2 wandfragmenten (17g) in grijs gedraaid aardewerk; en 1 wandscherf (10g) van aardewerk in prehistorische techniek. Spoor 01302 lijkt vrij vroeg in de Romeinse periode te plaatsen, met een datering die zich rond het tweede tot het vroege derde kwart van de 1<sup>ste</sup> eeuw n.Chr. situeert.





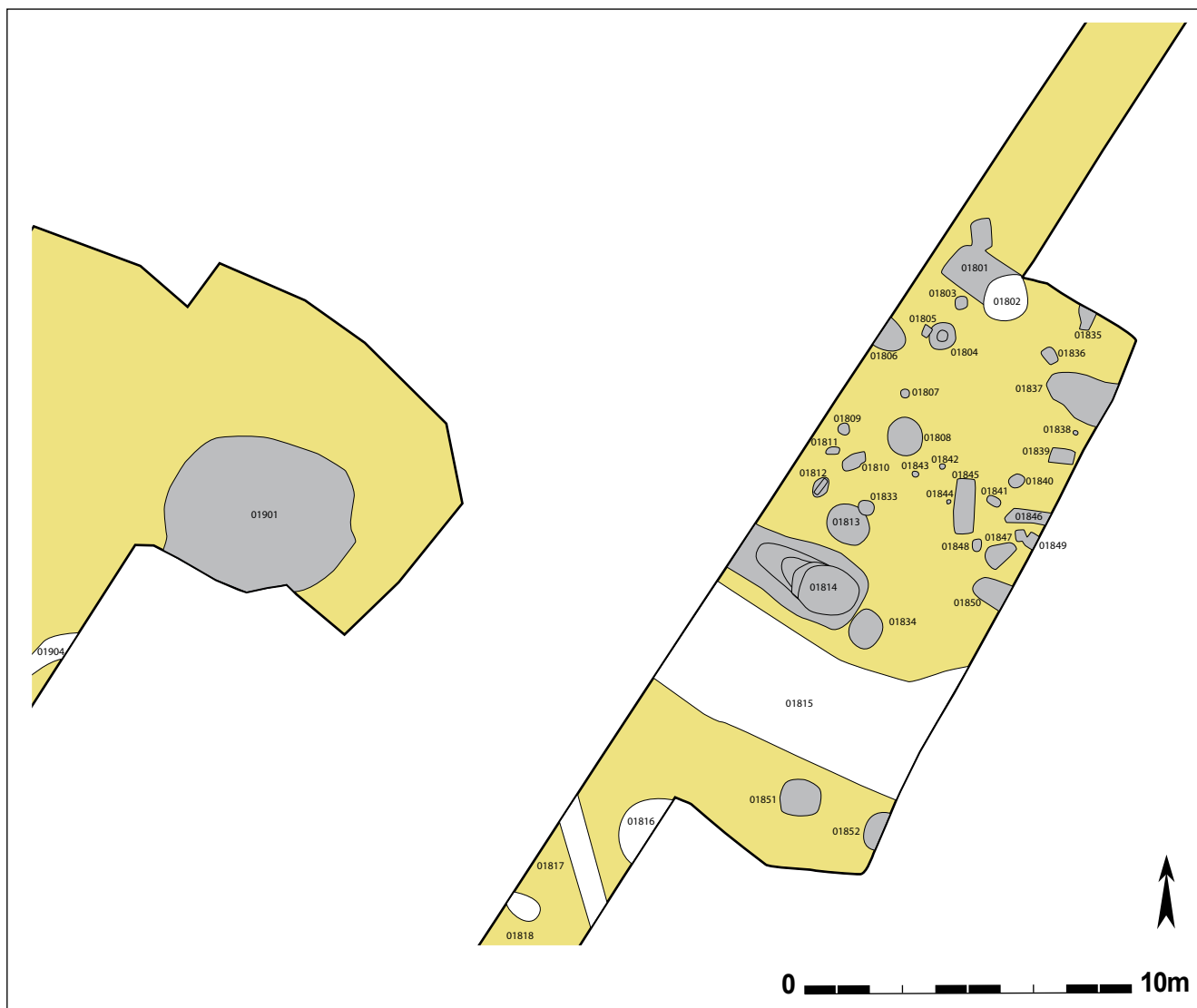
Figuur 53: Spoor 01305 in de sleuf vanuit het noordoosten.

Aansluitend op het zuidelijke deel van spoor 01302 situeert zich mogelijke greppel 01304 die naar het zuiden lijkt te lopen. In de vulling bevinden zich 2 wandscherven (191g) van een *dolium* en 1 wandscherf (10g) in kruikwaar, met een algemene Romeinse datering.

Ten oosten van groot spoor 01302 bevinden zich een aantal grote en kleinere sporen. De kleinere sporen (01352, 01353, 01354) zijn te interpreteren als paalsporen. De grotere zijn dat mogelijk ook, hoewel het ook kuilen kunnen betreffen, en liggen per twee langs noordelijke (01351, 01360) en zuidelijke (01357, 01359) kant van het grote spoor. Er is geen duidelijke configuratie te herkennen waarin een gebouwplattegrond te herkennen zou vallen. Een interpretatie van de grote antropogene verkleuring 01302 is erg moeilijk af te leiden uit de beschikbare gegevens. Mogelijk betreft het een drenkpoel of waterput, of een verdiept stalgedeelte of gewoon een met afval opgevulde depressie of grote, ondiepe kuil.

Ongeveer 2,5m verder zuidwaarts in sleuf 13 bevindt zich nog een grote, onregelmatige kuil (01305) van 2,5m breed tegen de sleufwand (fig. 53), met daarin ook 1 wandscherf (114g) van een Romeinse amfoor. Op 20m ten zuiden van deze kuil situeert zich spoor 01316 waarin 1 klein randfragment en 1 wand in *terra sigillata* (14g) (mogelijk een Dr. 36 uit Zuid-Gallië) is aangetroffen.

Zo'n 60-tal meter ten westen van de sporenconcentratie in sleuf 13 situeert zich een andere sporencluster in sleuf 18 (fig. 54; fig. 55). Deze cluster situeert zich aan de voet van de helling, net in de beekvallei, maar wel nog grond met een vrij zandige fractie. Ook hier is een uitbreiding van de sleuf gemaakt van 17 bij 5m. In het kijkvenster komt in het zuiden een recentere gracht voor die mogelijk wat oudere sporen oversnijdt. Verder is er een grote concentratie van zowel grote (01801, 01837, 01806, 01808, 01845, 01813, 01834, 01851, 01852) als kleine sporen voor. Hun exacte interpretatie is opnieuw moeilijk, maar mogelijk betreft het zowel paalsporen als kuilen. De sporen variëren van grijs tot donkergrijs of zelfs zwart van vulling. Eén spoor valt op door de vorm en opvulling. Spoor 01814 meet minstens 3,75 bij 2m met een WNW-OZO oriëntering. Het spoor is eveneens donkergrijs tot zwart, maar er lijkt een kern zich af te tekenen langs westelijke zijde die langs het oosten begrensd wordt door een laag met verbrande leem.



Figuur 54: Detailgrondplan van sleuf 18 en 19 met Romeinse sporen in grijs en alle recentere sporen in wit.



Figuur 55: Veldopname van het kijkvenster vanuit het noordoosten.





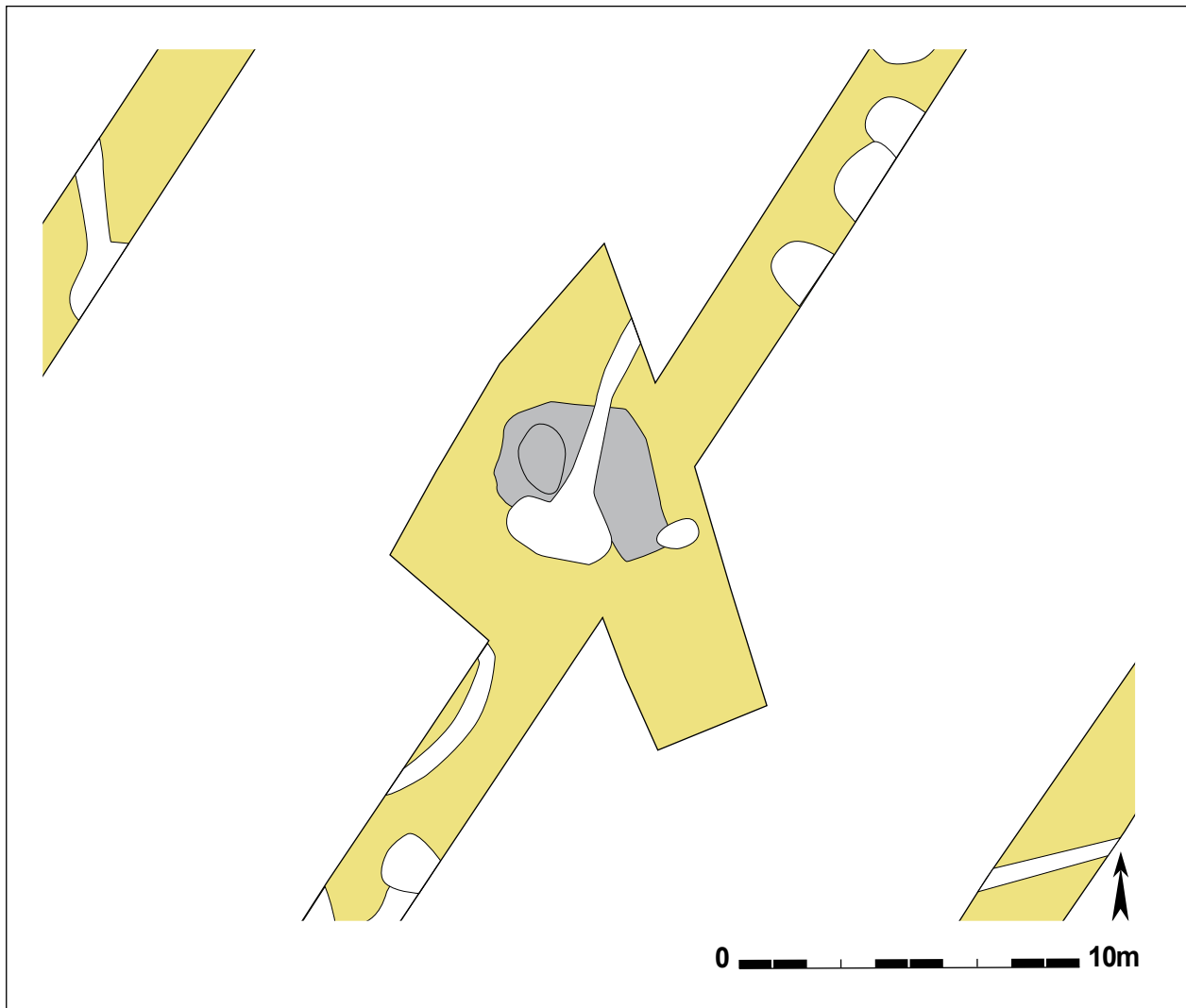
Figuur 56: Zicht op spoor 01901 vanuit het noordoosten.

De vorm van het spoor lijkt ook de westelijke kern te bevestigen aangezien de oostelijke kant iets smaller lijkt. Een interpretatie is moeilijk zonder het spoor volledig in het vlak te kunnen observeren en zonder doorsneden, maar het zou eventueel om een soort oven kunnen gaan, alhoewel andere types kuilen ook mogelijk zijn. Opmerkelijk genoeg loopt ook deze zone niet door in de nabijgelegen sleuven of verderop in de sleuf. Uit deze sporen zijn geen vondsten gerecupereerd, maar naar aflijning en vulling toe lijken ze op de sporen aangetroffen in de meer oostelijk gelegen sporencluster.

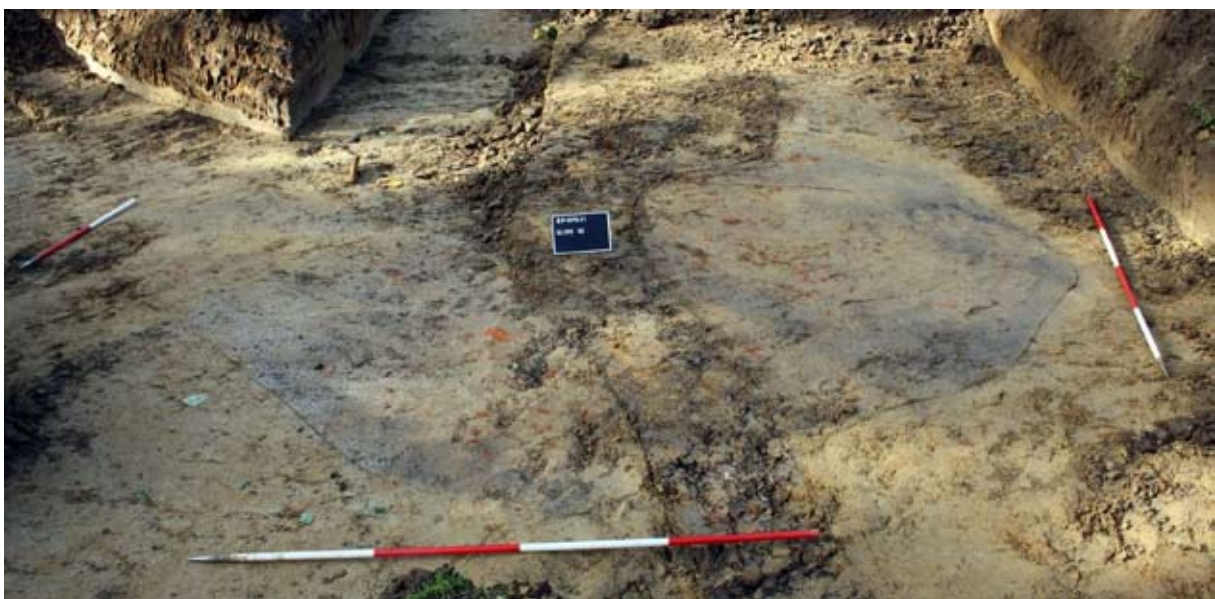
Ongeveer 10m ten westen van deze sporenconcentratie bevindt zich in sleuf 19 een groot, maar geïsoleerd spoor, bijna volledig aangesneden in een kijkvenster die als uitbreiding is aangelegd (fig. 54; fig. 56). Spoor 01901 (ofwel 01950) lijkt rond in het vlak met een diameter van 5m. Dit spoor situeert zich in de uitgestrekte depressie. In het vlak zijn verschillende vondsten aangetroffen: een fragment (387g) van een dakpan, meer bepaald een stuk *imbrex*; en 1 rand en 11 wandscherven (202g) van 3 individuen in kruikwaar. Spoor 01901 is dus ook Romeins van datering. Door de ronde vorm, de grote afmeting en de ligging is van spoor 01901 oorspronkelijk verwacht dat het een waterput zou kunnen zijn. Een boring centraal in het spoor lijkt slechts een diepte van een 30-tal centimeter te indiceren, dit betekent dat het spoor wellicht geen waterput is. Een dergelijk groot spoor, gelegen op een kleigrond lijkt dan mogelijk te interpreteren als een klei-extractiekuil.

Op 30m ten noorden van de sporenconcentratie in sleuf 18 bevinden zich twee sporen (03006, 03007) die erg vergelijkbaar zijn aan de sporen in sleuf 13. Uit de vulling van spoor 03006 is 1 wandscherf (111g) van een *dolium* gerecupereerd. Spoor 03006 wordt oversneden door een recentere gracht, en in de onmiddellijke omgeving situeren zich ook een aantal bomkraters uit de wereldoorlog. In de directe omgeving zijn er geen andere Gallo-Romeinse sporen op te merken. Tussen sleuf 30 en de meer zuidelijk gelegen sleuven bevindt zich wel een zone van circa 20-25m waar geen onderzoek is gebeurd door de aanwezigheid van hoogspanningskabels.





Figuur 57: Detailgrondplan van spoor 01511.



Figuur 58: Veldopname van spoor 01511 vanuit het noorden.

Ten zuiden van de sporencluster in sleuf 18 situeert zich op 40m een tweede geïsoleerd spoor in sleuf 15 (fig. 57; fig. 58). Door een uitbreiding van de sleuf langs oost en west is spoor 01511 volledig gedocumenteerd. Ondanks dat het spoor oversneden wordt door een recenter spoor is de vorm in het vlak toch redelijk duidelijk onregelmatig met een ronde kern met een diameter van 4m en een zuidoostelijke uitloper die daar 1,5 tot 1m uitsteekt. Centraal is duidelijk dat er een gelaagdheid in de kuil moet voorkomen, aangezien er een zandige beige kleurige lens voorkomt in een grijze vulling. Ook bij het boren is deze gelaagdheid opgevallen. De moederbodem lijkt aanwezig vanaf ongeveer 50cm, alhoewel de kleibodem bij boring moeilijk interpreteerbaar is. Ondanks de grootte lijkt de geringe diepte opnieuw de optie waterput uit te sluiten. Misschien zou het hier (ook) om een klei-ontginningskuil kunnen gaan.

De aangetroffen grondsporen wijzen duidelijk op Gallo-Romeinse aanwezigheid. Er zijn twee duidelijke sporenconcentraties aanwezig en een tweetal verspreide sporen. Wat de exacte aard is, of hoe die sporen moeten geïnterpreteerd worden is niet geheel duidelijk. De sporenclusters lijken erg beperkt in ruimte, dus het is niet ondenkbaar dat er nog andere sporenconcentraties tussen de sleuven in zouden vallen. Of deze sporenclusters te interpreteren zijn als erven en de geïsoleerde sporen als randactiviteiten zoals kleiontginning is niet geheel duidelijk. Ook de atypische ligging op de helling en aan de voet van de helling (en niet op de top), maakt dit een erg interessante vondst. Er zijn weinig parallelle vondsten of zelfs maar Romeinse vondsten gekend in de directe of iets ruimere omgeving. Ook de vroege datering in het tweede tot begin van het derde kwart van de 1<sup>ste</sup> eeuw n.Chr. is uitzonderlijk voor Romeinse occupaties. Deze vondsten wettigen zonder meer een archeologisch vervolgonderzoek om de aard van de sporen en de occupatie te kunnen verklaren.

#### 7.7. LAATMIDDELEEUWSE EN SUBRECENTE GRACHTEN

Verspreid over het projectgebied bevinden zich talrijke grachten die dateren uit de late middeleeuwen of recenter (fig. 59). Op het zuidelijke perceel betreft het enkele ONO-WZW georiënteerde grachttrajecten die over verschillende sleuven heen gevolgd kunnen worden. Er lijkt één breder exemplaar (04815-04716-06201-04610-04508-04404-04302-04204-04101) over het terrein te lopen, waaraan een heel aantal (smallere) grachten en grachtsegmenten parallel lijken te lopen. Er komen ook haakse tegenhangers voor verspreid over het terrein, maar hun verloop is niet altijd even duidelijk.

Op het noordelijke perceel zijn de grachtvullingen soms moeilijk te onderscheiden van de kleiige moederbodem. In het oostelijke deel is er een WNW-OZO georiënteerde brede gracht aanwezig. Verder oostwaarts lijkt de kleirijke zone afgezoomd te worden van een iets hogergelegen en droger stuk bodem door een O-W georiënteerde gracht, die eveneens een aantal parallelle tracés vertoont.

De datering van deze gedempte grachten is moeilijk, alhoewel in een aantal gevallen dateerbare vondsten zijn gedaan. In het noordelijke stuk zijn in gracht 01601 5 fragmenten (255g) waaronder 1 rand van een laatmiddeleeuwse daktegel uit de 13<sup>de</sup> tot 14<sup>de</sup> eeuw aangetroffen. Op het zuidelijke stuk in gracht 03805 is een grijs gedraaide bodemscherf (110g) uit de 13<sup>de</sup> tot 14<sup>de</sup> eeuw gevonden, iets verderop in gracht 03809 3 wandscherven (79g) in grijs gedraaid laat- tot postmiddeleeuws aardewerk. Een goed dateerbare vondst is de randscherf (38g) in grijs gedraaid aardewerk versierd met een draperiedecor, goed voor een datering in de 13<sup>de</sup> eeuw. Andere vondsten wijzen op jongere dateringen zoals steengoed aardewerk en oxiderend geglaazuurd aardewerk (zie vondstenlijst).

Dat het projectgebied duidelijk onderdeel uitmaakt van een ruraal landschap bestaande uit verschillende percelen van elkaar gescheiden door grachten vanaf de late middeleeuwen hoeft niet te verbazen. De verschillende hoeves die rondom het projectgebied voorkomen en die mogelijk deels teruggaan op laatmiddeleeuwse sites met walgracht vormen daartoe een eerste indicatie. Het landindelingsysteem aangetroffen tijdens de prospectie is eveneens nog ten dele herkenbaar op de Ferrariskaart uit 1777. Zeker de brede ONO-WZW georiënteerde gracht op het zuidelijk perceel is herkenbaar als perceelsafbakening. De noordelijke grachten zijn niet als dusdanig gekarteerd op de Ferrariskaart, maar de brede gracht op het noordelijk perceel is wel herkenbaar als perceelsgrens op de Atlas der Buurtwegen van 1841 ([HTTP://WWW.GISWEST.BE/ARTMAN/PUBLISH/CAT\\_INDEX\\_106.HTML](http://www.giswest.be/artman/publish/cat_index_106.html)).



*Figuur 59: Grondplan alle postmiddeleeuwse tot subrecente sporen in grijs en alle recentere sporen in wit.*



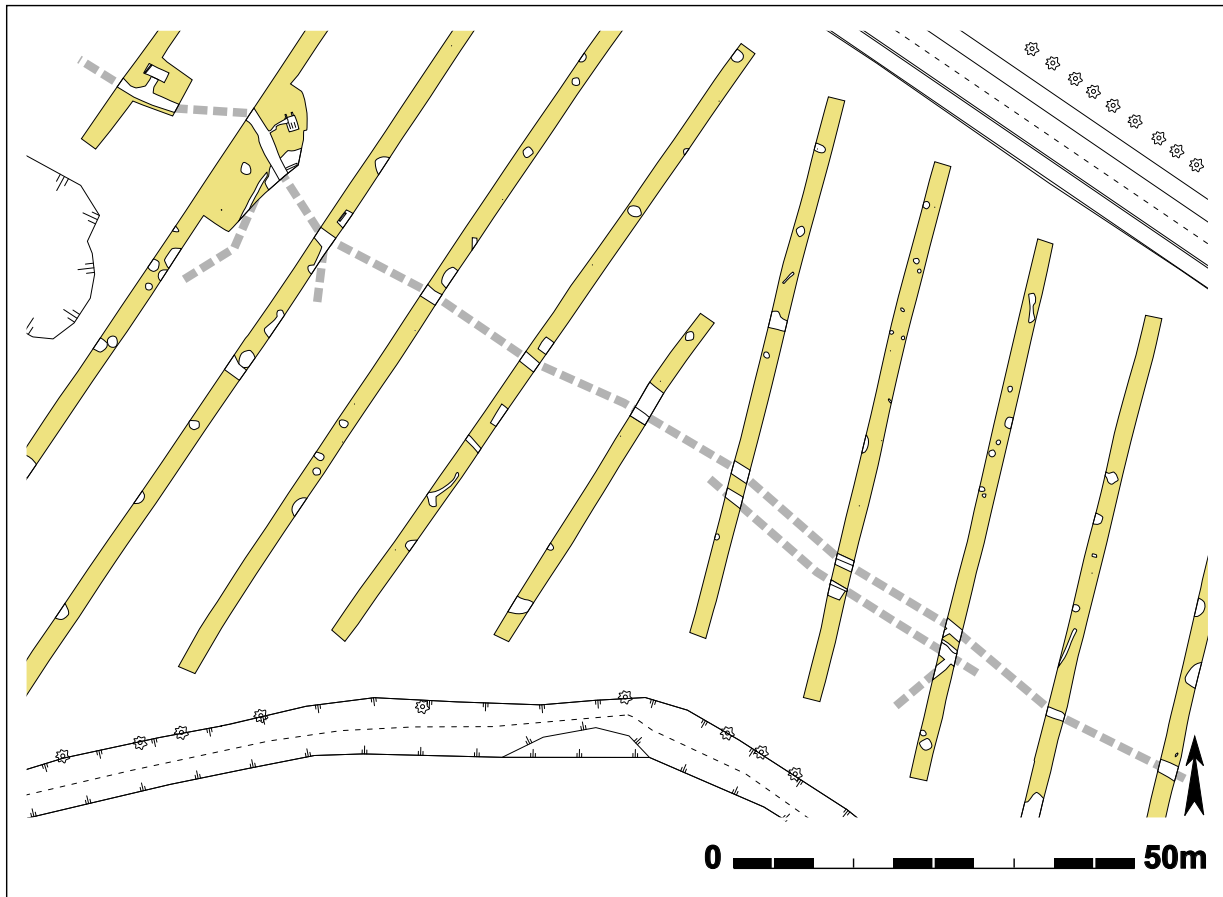
### 7.8. WERELDOORLOG I-RELICTEN

Tijdens het vooronderzoek op het projectgebied zijn een groot aantal grondsporen en vondsten aangetroffen die geplaatst kunnen worden in de Eerste Wereldoorlog (fig. 60). Tijdens de graafwerken zijn op beide percelen een loopgraaflijn, verbindingssloopgraven en bomkraters herkend. Het bestaan van deze relictten is reeds vermoed op basis van luchtfoto's (STICHELBAUT 2011: 1-30).

De loopgraven kunnen worden herkend aan een lineaire aftekening in het grondvlak, met een roestbruinrijze, heterogene vulling, vaak rijk aan metaalfragmenten en vondstmateriaal. Gezien het onderzochte terrein zich in de frontzone bevond, zijn de stellingen zwaar onder vuur genomen door de Duitse artillerie. Het gevolg hiervan is dat het terrein bezaaid is met bomkraters



Figuur 60: Grondplan met alle recentere sporen in wit, en menselijke resten in grijs kader.



Figuur 61: Detailplan van de noordelijke loopgraaflijn.

en niet ontplofte munitie. Een bomkrater kenmerkt zich door een min of meer ronde vorm met een versmeten vulling en vaak ijzerbrokken als buitenste rand. De Eerste Wereldoorlog heeft vele slachtoffers geëist waarvan velen nooit zijn teruggevonden. Het is dus niet verwonderlijk dat bij dit onderzoek ook resten zijn aangetroffen van menselijke slachtoffers. Deze sporen en een beperkte selectie van de vondsten worden in de volgende hoofdstukken beschreven.

#### 7.8.1. Noordelijke loopgraaflijn

Op het noordelijke perceel zijn op de helling in verschillende sleuven een aantal recente sporen aangetroffen die een loopgraaflijn doen vermoeden (fig. 61). De verschillende sporen in verschillende sleuven maakt een NO-ZW verloop duidelijk. Het betreft sporen 00107, 00207, 00303, 00404, 00507, 00611, 00610b, 00714, 00808, 00806, 01003, 00909, 01109, 01205, 01303 en 01403 (fig. 62, fig. 63; fig. 64; fig. 65). Het verloop van de loopgraaf kon over een lengte van ca. 170m gevolgd worden. De oriëntatie verschilt licht per sleuf, wat een indicatie is dat de loopgraaf niet lineair doorloopt, maar een licht zigzagpatroon moet kennen. De breedte van deze loopgraaf varieert sterk langs het tracé, maar bedraagt gemiddeld rond 1,50 m. Wat op enkele plaatsen opvalt, is dat de loopgraaf uit elkaar valt in twee parallelle greppels, dit is het geval voor sporen 00610b en 00611, 00806 en 00808. In een aantal wanden is bijna vergane golfplaat opgemerkt.

Op de loopgraaf werd een dwarsdoorsnede gemaakt ter hoogte van spoor 01403 (fig. 66). De vulling van deze loopgraaf heeft een sterk gevlekte bruingrijze kleur, kenmerkend voor recente grondsporen, en een vlakke bodem op een diepte van 35cm.

Tegen deze loopgraaflijn zijn langs noordelijke zijde verschillende rechthoekige sporen aangetroffen, met name sporen 01350 (fig. 49) en 01402 (fig. 67). Vermoedelijk zijn ook sporen 00715, 00908, 00910 en 01204 van vergelijkbare aard (fig. 68; fig. 69). Kenmerkend voor deze rechthoekige sporen is de strakke rechthoekige vorm en de aanwezigheid van zware houten



Figuur 62: Loopgraaf 00610.



Figuur 63: Loopgraaf 00611.



Figuur 64: Loopgraaf 00806.





*Figuur 65: Loopgraaf 00302.*



*Figuur 66: Doorsnede op loopgraaf 01402.*



*Figuur 67: Rechthoekige structuur 01402a net ten noorden van de loopgraaf.*





*Figuur 68: Rechthoekige structuur 00715.*



*Figuur 69: Rechthoekige structuur 00910.*

en/of stalen balken en golfplaat. Spoor 01402 meet ongeveer 2,2m op 1,5m, spoor 01350 1,8m op 1,25 m. Vermoedelijk gaat het hier om versterkte posities ofwel schuilplaatsen die aansluiten op de noordelijke loopgraaflijn. Dit kan wijzen op het gebruik van deze loopgraaf als verzamelplaats voor reservetroepen. Langs zuidelijke zijde lijken soms ook aanzetten van verbindingloopgraven te zijn gevonden, zoals in sleuf 6.

Zowel in de loopgraaf als de rechthoekige sporen is veel vondstmateriaal aangetroffen. Spoor 00507 bevat een volledig steengoed zalfpotje, 2 ijzeren houwelen (fig. 70), een intact glazen potje (wellicht voor de opslag van vleespastei) en de rand van een glazen sausfles. Spoor 01303 leverde een scheermes, een scheerkwast, een glazen frisdrank- of waterfles met stop op (kleinere vondstensembles aangetroffen in de loopgraaf zijn opgenomen in de vondstenlijst). Tijdens het blootleggen van spoor 01402 is een grote hoeveelheid schervenmateriaal aangetroffen van rumkruiken, waarbij minstens 3 individuen zijn herkend (fig. 71). Verspreid over het hele onderzoeksterrein zijn behoorlijk wat rumkruiken aangetroffen (fig. 72; fig.



Figuur 70: Britse houwelen.



Figuur 71: Stempel op de bodem van een rumkruik.



Figuur 72: Intacte rumkruik met 'S.R.D.' ingestempeld op de hals.





Figuur 73, 74, 75: Verschillende stempels op rumkruiken.



Figuur 76: Bovenste stuk van een prikkeldraadpaal.

73). Bestudering van de stempels heeft uitgewezen dat ten minste van vier verschillende productiecentra rumkruiken gevonden zijn (fig. 74; fig. 75). Naast de gebruiksgoederen is ook constructiemateriaal aangetroffen zoals prikkeldraad, prikkeldraadpalen (fig. 76), ijzeren palen, golfplaten, houten en stalen balken, deze zijn echter meestal niet gerecupereerd.

De verschillende aangetroffen recente sporen zijn te koppelen aan de informatie van de luchtfoto's en de historische voorstudie, zijnde de aanwezigheid van de Britse tweede lijn die als gevolg van de tweede slag bij Ieper verder werd uitgebouwd (STICHELBAUT 2011: 5). De aanleg van deze loopgraaflijn valt te dateren tussen mei 1915 en juli 1917. Op basis van cartografische gegevens is deze loopgraaflijn mogelijk te identificeren als 'The Nile' (persoonlijke communicatie Piet CHIELENS) of eventueel 'Neadingly Lane' (BARTON 2008: 92).

Deze lijn lijkt te stoppen tussen sleuf 14 en 16 waar volgens de historische luchtfoto's een knooppunt zou moeten voorkomen met andere loopgraven richting westen en de N-Z lopende verbindingsloopgraaf (zie infra). Deze overgang is niet vastgesteld in de proefsleuven, ook al door de aanwezigheid van de hoogspanningsleiding.

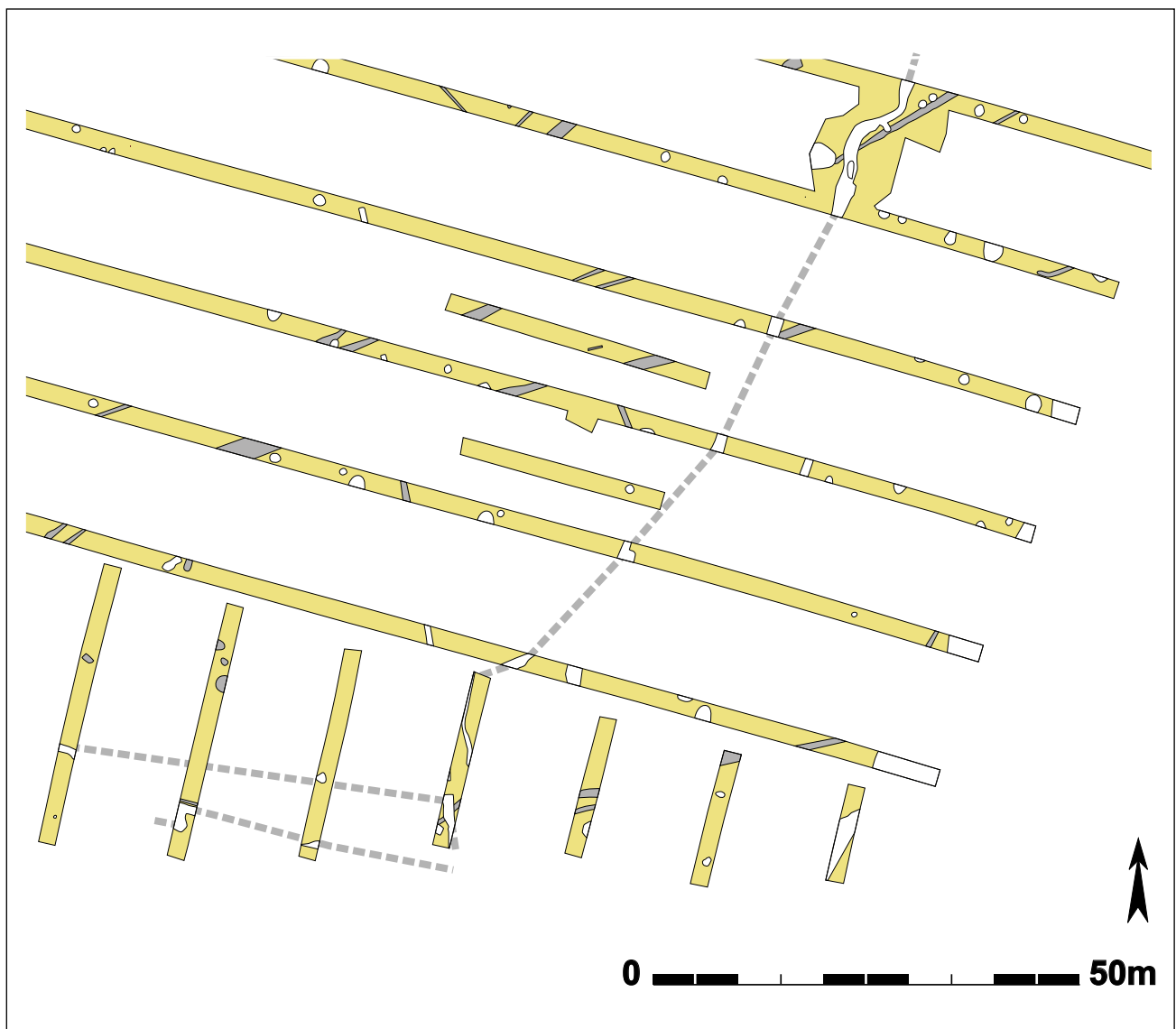
#### 7.8.2. Zuidelijke loopgraaflijn

Op het zuidelijke perceel is eveneens een loopgraaflijn aangetroffen, deze kan gevolgd worden over een afstand van ongeveer 90m (fig. 77). Het betreft hier sporen 05201, 05503, 05601, 05701 en 05802. Ook deze sporen werden gekenmerkt door een sterk heterogene bruinigrijze vulling met een grote hoeveelheid metaalfragmenten. Desondanks het grillig zigzag verloop, wat zich kenmerkt in vastgestelde hoeken (fig. 78), volgt de loopgraaf een algemene oost-west as en heeft een gemiddelde breedte van 1m. De vondsten in deze loopgraaf zijn eerder beperkt, in spoor 05601 zijn een houweel en de dop van een wielas gevonden. Ook deze lijn is in de historische voorstudie reeds aangegeven door middel van luchtfoto's. Het betreft ook een gevechtloopgraaf, met name de derde Britse lijn (STICHELBAUT 2011: 22). Deze lijn lijkt minder goed bewaard dan de tweede lijn.

### 7.8.3. Verbindingsloopgraven

Naast de grotendeels O-W georiënteerde gevechtssloopgraven die zijn aangetroffen binnen het onderzoeksgebied, zijn ook twee duidelijke lineaire structuren aangetroffen die volgens een N-Z as lopen en beide gevechtssloopgraven met elkaar lijken te verbinden. Deze structuren worden, net als de andere loopgraven, gekenmerkt door een roestbruingrijze, heterogene vulling. Kortere stukjes verbindingsloopgraaf lijken ook voor de komen ten zuiden van de noordelijke tweede linie (zie supra).

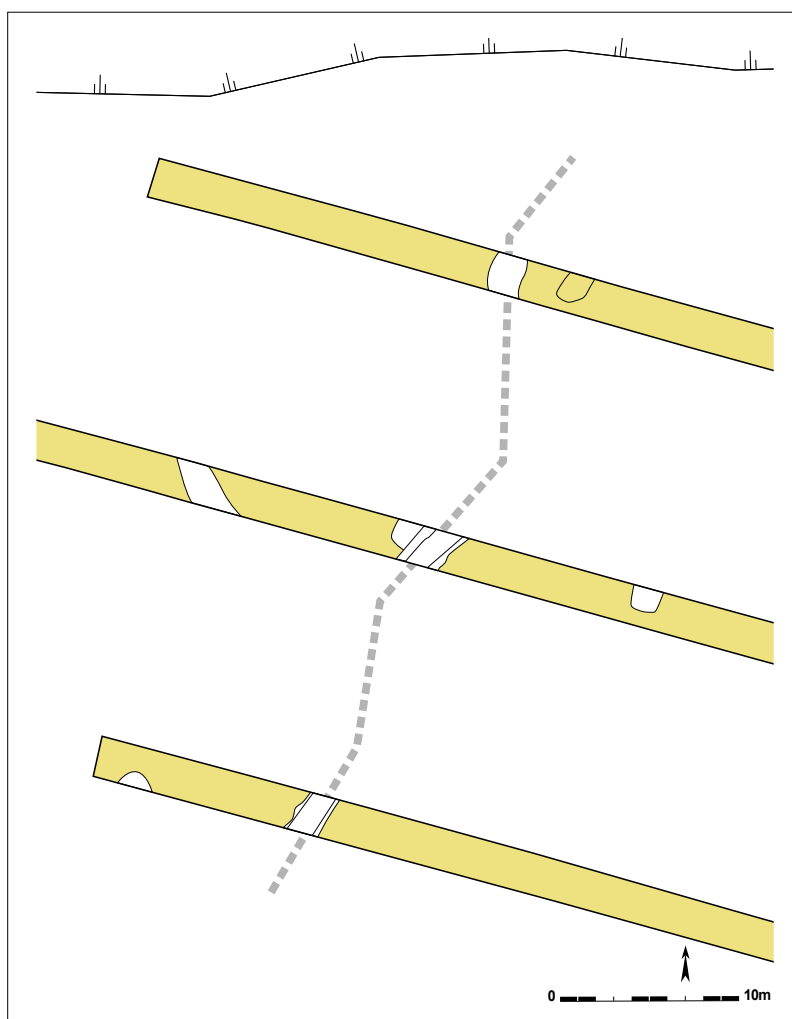
In het noordoosten van het zuidelijke perceel bevindt zich een eerste verbindingsloopgraaf, die over een afstand van ten minste 35m gevolgd kan worden (04023, 04116, 04117, 04222 (fig. 79; fig. 80), vermoedelijk ook spoor 01513). Bij het aanleggen van het kijkvenster op de Romeinse kuil in sleuf 015 is in het verdere verloop van spoor 01513 een loopplank of 'duckboard' aangetroffen (fig. 81), opgebouwd uit twee houten liggers met dwars daarop aangebrachte plankjes. Deze loopplank bevindt zich echter in de ploeglaag en is na documenteren verder weggegraven om tot op het gewenste niveau verder af te graven. Mogelijk maken sporen 03013 en 03104 ook deel uit van deze westelijke verbindingsloopgraaf. Deze verbindingsloopgraaf zou helemaal doorlopen tot de eerste linie en is mogelijk ook te identificeren als 'Fuseliers trench' of ligt in diens verlengde (BARTON 2008: 92).



Figuur 77: Detailplan van de zuidelijke sector met loopgraafinatie, de verbindingsloopgraaf en andere recente soren in wit.



Figuur 78: Hoekig verloop van de zuidelijke linie.



Figuur 79: Detailplan van de westelijke verbindingssloopgraaf op het zuidelijke perceel.





Figuur 80: Verbindingsloopgraaf 04222.



Figuur 81: Bewaarde duckboard bij het aanleggen van het kijkvenster op sleuf 15.



Figuur 82: Detailplan van het kijkvenster op de oostelijke verbindingssloopgraaf.

In het oosten van het zuidelijke perceel treffen we eveneens een lineaire structuur aan, die kan gevolgd worden over een afstand van ongeveer 190m volgens een N-Z as (fig. 79). Deze verbindingssloopgraaf wordt gevormd door sporen 04002, 04104, 04205, 04402, 04504, 04605/04707, 04805, 04907, 05004, 05105 en 05106. Tussen spoor 04606 en 04707 is een kijkvenster aangelegd waarbij het zigzag verloop van de loopgraaf gevolgd is (fig. 82; fig. 83; fig. 84). Tegen de noordelijke sleufwand is op spoor 04606 ook een dwarsdoorsnede gemaakt. Deze doorsnede maakt een inzicht in de opbouw van de loopgraaf duidelijk (fig. 85; fig. 86). Ze heeft een breedte van 140cm en een diepte van 80cm ten opzichte van het grondvlak in de sleuf. In coupe is net boven de vlakke bodem de aflijning van een houten loopplank nog zichtbaar. Deze bevindt zich langs westelijke zijde en is 36cm breed, de doorsnede erboven is asymmetrisch.

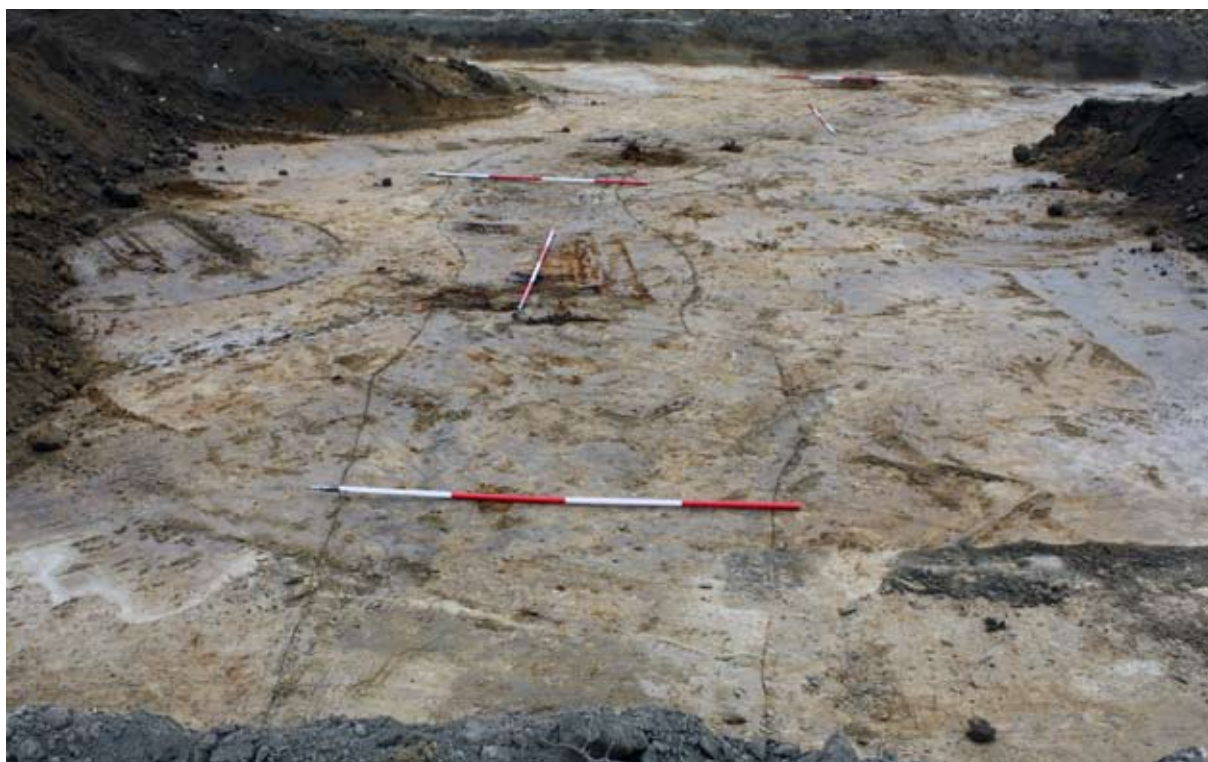
Op het vlak van vondstmateriaal zijn ook bij deze verbindingssloopgraaf constructie- en verbruiksgoederen gerecupereerd, met onder andere beslag van karrewielen, een rol communicatiedraad, transportstoppen van granaten, fragmenten van een gietijzeren bord.

Het is duidelijk dat deze loopgraven een levenslijn vormen tussen de tweede en derde linie. En mogelijk verder tussen de noordelijke eerste linie en het zuidelijke achterliggende landschap. De uitbouw ervan valt op basis van de historische studie te plaatsen net voor de derde slag bij Ieper (die start op 31 juli 1917), waarbij het noodzakelijk was om de grote hoeveelheden troepen en munitie vlot en relatief veilig tot aan het front te krijgen (STICHELBAUT 2011: 17).





*Figuur 83: Zicht vanuit de hoogte op de oostelijke verbindingssloopgraaf.*



*Figuur 84: Veldopname van de oostelijke verbindingssloopgraaf.*





*Figuur 85: Doorsnede op 04605.*



*Figuur 86: Detailopname van een bewaarde dwarsbalk in de loopgraaf.*

#### 7.8.4. Bomkraters

De historische luchtfoto's van het projectgebied vertonen talrijke bomkraters (STICHELBAUT 2011: 15,16,18). Deze sporen zijn dan ook in grote getale aangesneden tijdens het archeologische vooronderzoek, in totaal betreft het bijna 400 exemplaren. Deze bomkraters worden gekenmerkt door een sterk verrommelde, heterogene vulling met roestbruingrijze kleur. Vaak bevatten deze kraters grote hoeveelheden schrapnell afkomstig van ontplofte projectielen, hierdoor zijn ze relatief makkelijk te herkennen. De afmetingen in het vlak van deze sporen variëren sterk, hoogstwaarschijnlijk naargelang het soort munitie en de impact ervan die de krater heeft veroorzaakt. Gezien de grote hoeveelheid bomkraters is het onbegonnen werk deze hier allen individueel te bespreken, deze sporen zijn beschreven in de sporenlijst.

De oppervlakte van kraters varieert van relatief klein zoals sporen 00703, 00704, 00706, en 01904 met afmetingen van 25 cm diameter tot grote kraters met een diameter van meer dan 2m zoals spoor 03605, 02209 en 04612. Op het vlak van vorm valt eveneens moeilijk een lijn te trekken. Veelal zijn ze rond van vorm zoals sporen 00604, 01314, 03020, 03808 en 04309, of ovaal zoals sporen 00613, 01114, 01207, 01824 en 03905. Naast de ronde of ovale kraters komen ook onregelmatige vormen voor, maar door de karakteristieke vulling, zijn deze toch als bomkraters te herkennen, ze zijn ongetwijfeld het resultaat van verschillende, overlappende inslagen naast elkaar, waarbij de individuele aflijning niet meer te herkennen is zoals bij spoor 01318, 02703 of 03009.

Op vlak van verspreiding van de bomkraters over het terrein heeft het zuidelijke perceel blijkbaar minder geleden onder intensieve beschietingen dan het noordelijke. Vooral de noordoostelijke sector, met name sleuf 024, 025, 026, 027, 028 en 029, lijkt zeer intensief beschoten geweest met als gevolg een grote concentratie bomkraters in vergelijking met de andere sleuven.

Een interessant aspect in verband met deze bomkraters is dat er aanwijzingen zijn dat deze na de vijandelikheden zijn aangewend als afvaldump (fig. 87). Bijvoorbeeld spoor 00612 waarin een volledige glazen bokaal met kurk (fig. 88), flessen (fig. 89; fig. 90), een intact eierdopje (fig. 91), een fragment van een potje (wellicht voor vleespastei), een huls van een lichtkogel en een stuk textiel zijn aangetroffen; of spoor 00912 waaruit enkele volledige flessen en een volledige rumkruik (fig. 72; fig. 73) zijn gerecupereerd. Zo ook in spoor 01314 waar een aangetast



Figuur 87: Zicht op bomkrater 00612, met talrijke vondsten.





Figuur 88: Glazen bokaal met kurken stop.



Figuur 89: Fles.



Figuur 90: Melkfles.



Figuur 91: Eierdopje.





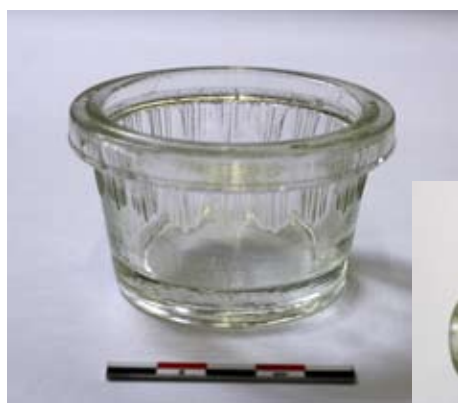
Figuur 92: een glazen bokaal voor pickles.



Figuur 93: Steengoed (zalf)potje.



figuur 94 en 95: Water- en melkfles.



Figuur 96: Potje voor pastei.

Figuur 97: Glazen fles voor chicoreitabletten.





*Figuur 98: Loopgravenschop.*



*Figuur 99: Britse drinkbus.*



Figuur 100: Batterij.



Figuur 101: Britse kogelclip.



Figuur 102: Britse bajonet.



Figuur 103: Lepel.

Frans Lebel-geweer is gevonden, of spoor 01317 waarin schoenen en twee volledige flessen (fig. 92) aangetroffen werden. Verder komen verspreid ook nog zalfpotjes voor (fig. 93), alsook waterflessen (fig. 94), melkflessen (fig. 95) glazen potjes voor vleespastei (fig. 96), en chicoreitabletten fles (fig. 97). Naast deze persoonlijke spullen, komt ook militair materieel voor: een loopgravenschop (fig. 98), een drinkbus (fig. 99), batterijen (fig. 100), clips met kogels (fig. 101), een bajonet (fig. 102), en zelfs een lepel (fig. 103). Het is duidelijk dat het aantal vondsten omvangrijk is.

Naast constructiemateriaal en gebruiksgoederen zijn in de bomkraters, maar ook verspreid over het terrein, grote hoeveelheden niet ontplofte munitie aangetroffen. Het gaat hier hoofdzakelijk om Duitse munitie, een groot aandeel 7,7cm kaliber granaten zowel met *schrapnell*lading als een toxische lading, maar ook grotere kalibers zoals de 15cm zijn aangetroffen. Naast projectielen is ook in spoor 02802 een loopgraafmortier aangetroffen. Naast dit groter explosief tuig, zijn ook handgranaten en geweergranaten aangetroffen, die vooral op het noordelijke perceel zijn gerecupereerd. Gezien deze munitie direct verwijderd is door het bomdetectiebedrijf, is het onmogelijk geweest om dit te onderzoeken.

Er zijn weinig conclusies te trekken uit de verschillende bomkraters, behalve dat er zich binnen één sector van het onderzoeksgebied merkbaar meer bomkraters bevinden, wat wijst op een meer intensieve beschieting, rondom Lancashire Farm. Opmerkelijk lijkt ook het gegeven dat een aantal van de bomkraters hergebruikt zijn als afvaldump, met grote hoeveelheden aan militair materiaal en persoonlijke attributen.



### 7.8.5. Botresten

Tijdens de graafwerken zijn op twee verschillende plaatsen menselijke resten aan het licht gekomen. Bij het aantreffen van die resten is de lokale politie van Ieper onmiddellijk op de hoogte gebracht. De vondsten zijn door de archeologen eerst vrijgelegd, gedocumenteerd en bestudeerd om vervolgens overgedragen te worden aan de bevoegde autoriteiten.

Een eerste vondst (04813) is aangetroffen in het westelijke deel van sleuf 48. Het betreft een fragment van een menselijke schedel in een bomkrater, waarin ook een glazen flesje en een lege huls van een 7,7cm granaat verticaal de grond in zat (fig. 104; fig. 105).

Een tweede vondst is aangesneden net ten noorden van de zuidelijke loopgraaflijn in sleuf 56 (context 05602). Hoewel het stoffelijk overschot op de grens van de moederbodem en de ploeglaag aangetroffen is, is het skelet nog gedeeltelijk in verband bewaard (fig. 106), ondanks beschadiging door ploegen. Zowel een groot stuk van de schedel en het kaakbeen (fig. 107), een deel van de wervelkolom, de ribben, een stuk van het bekken en korte fragmenten van de bovenbenen (fig. 108) zijn gerecupereerd. De vondsten in de onmiddellijke nabijheid van het skelet zijn voornamelijk onderdelen van het uniform en uitrusting. Bij het uniform gaat het om materiaal dat beter bestand is tegen de vergankelijkheid en de bewaringstoestand in de



Figuur 104: Bomkrater met groot stuk schedel en bijvondsten.



*Figuur 105: Schuin zicht op de menselijke schedel.*



*Figuur 106: Menselijke resten (context 05602).*



*Figuur 107: Schedel en kaakbeen (context 05602).*





Figuur 108: Beenderen en ribben.



Figuur 109: Gesp.



Figuur 110: Franse bajonet.



Figuur 111: Stukken leer van een munitietas.



Figuur 112: Franse kogels.

bodem, voornamelijk lederen riemen en koperen gespen (fig. 109). Op vlak van de uitrusting is een bajonet (fig. 110) en een munitietas (fig. 111) met een 40-tal kogels (fig. 112) aangetroffen. Zowel de bajonet, de munitie en de uniformonderdelen vormen een onderdeel van de uitrusting van een Franse soldaat. Helaas werd geen materiaal gevonden dat een identificatie mogelijk maakt, maar de uniformstukken (determinatie in Flanders Fields Museum) en uitrusting lijken een datum voor juni 1915 te indiceren. Op ongeveer 1,5m afstand is, een nog intacte, 15cm granaat aangetroffen.



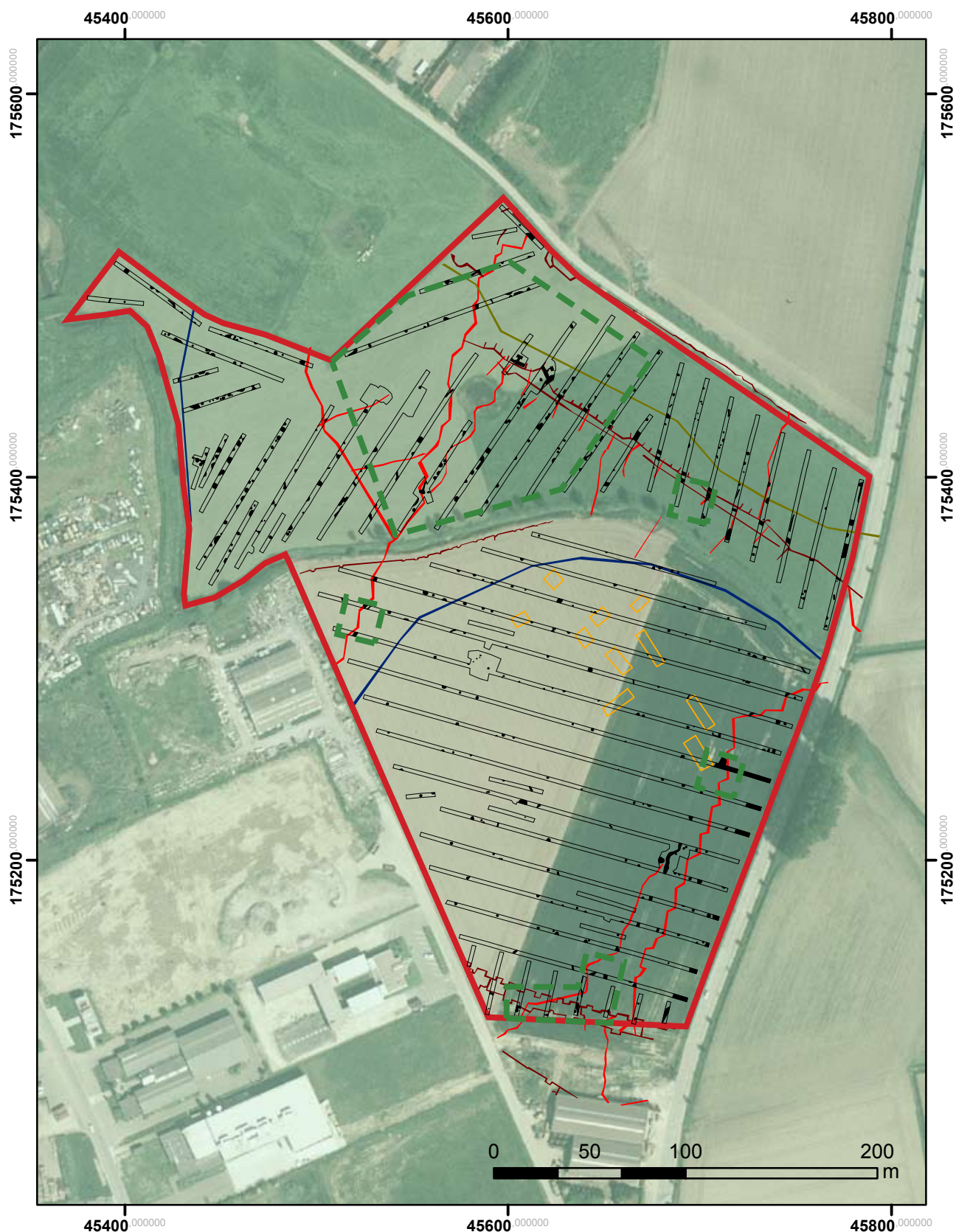


*Figuur 113: Overblijfselen van een paard.*

Naast de menselijke resten is op één plaats een (deel van een) kadaver aan het licht gekomen (04303) (fig. 113). Op basis van de tanden betreft het een paard. Dit bevindt zich in een bruin vettig pakket in het begin van sleuf 043 op een diepte van 15,05 TAW. Tijdens het vooronderzoek is niet duidelijk geworden of het skelet zich nog in verband bevindt, en of de vondst in een subrecente grachtvulling of in een loopgraaf situeert. Tijdens de voorlopige vrijlegging ervan blijkt dat het zeker om een (stuk) schedel gaat en de lange beenderen. Het kadaver is door verschillende lagen plastic en aarde bedekt, dit met de bedoeling het tijdens een eventueel vervolgonderzoek nauwkeuriger te kunnen documenteren.

#### 7.8.6. Synthese

Er zijn tal van archeologische sporen aangetroffen die te dateren zijn in de Eerste Wereldoorlog. Onder meer twee gevechtloopgraven, twee verbindingloopgraven en talrijke bomkraters zijn herkend in verschillende sleuven. Er zijn op twee plaatsen ook menselijke resten aangetroffen. Ook het grote aantal vondsten in de loopgraven, maar zeker ook bomkraters is opmerkelijk. Een groot deel van de relictten uit de Eerste Wereldoorlog zijn eveneens herkend tijdens de studie op historische luchtfoto's en de loopgraafkaarten (STICHELBAUT 2011) (fig. 114). De plaatsing van de tweede en derde linie is effectief vastgesteld op het terrein, en de bewaring blijkt behoorlijk tot goed te zijn. Het dubbele verloop van de tweede linie zoals op luchtfoto's is niet vastgesteld op het terrein, het lijkt er op dat de zuidelijk gelegen, rechte loopgraaf (mogelijk oudste fase) niet diep genoeg is aangelegd om sporen in de moederbodem na te laten. Dit in tegenstelling tot de noordelijke loopgraaf waarvan het verloop duidelijk herkenbaar is. Deze tweede linie vertoont behoorlijk wat bijkomende schuilplaatsen of versterkingen ten noorden van de loopgraaf. Deze schuilplaatsen zijn niet opgemerkt op de luchtfoto's. De situering van de verbindingloopgraven is behoorlijk te volgen op het terrein, alhoewel sommige verbindingloopgraven niet diep zijn aangelegd en dus niet zijn aangetroffen. De zuidelijke linie (de derde linie) is moeilijker identificeerbaar, mogelijk zorgt een afwijking tijdens het georefereren in combinatie met niet altijd even diep aangelegde loopgraven hiervoor. De op luchtfoto vastgestelde communicatielijnen, barakken en smalsporen hebben schijnbaar geen sporen in de bodem nagelaten, waarschijnlijk zijn ze niet diep gefundeerd geweest. Ook de plaatsen waar menselijke resten zijn aangetroffen zijn uiteraard niet vastgesteld tijdens het historisch



Figuur 114: De sleuven en recente sporen geprojecteerd op de gegevens van het historisch onderzoek.

onderzoek. De exacte plaats van elke individuele bomkrater is niet geëcorefeerd bij het historisch onderzoek, maar hun overvloedige aanwezigheid op de luchtfoto's is weerspiegeld in de aanwezigheid van talrijke bomkraters tijdens het proefsleuvenonderzoek. Het zijn enkel de bominslagen met de grootste impact die sporen opleveren die de moederbodem verstoren.

## 7.9. SAMENVATTING

Tijdens het archeologisch vooronderzoek zijn zo'n 750 grondsporen aangesneden en gedocumenteerd. Het mogelijk oudste spoor is een geïsoleerd voorkomende kuil die mogelijk in de ijzertijd te plaatsen is. Een tweede spoor is mogelijk in dezelfde periode te plaatsen. De ligging nabij het hoogste punt van de opduiking en de ondiepe bewaring maakt dat deze sporen misschien onderdeel uitmaakte van een door erosie grotendeels verdwenen erf. Een andere optie is dat de geïsoleerde ligging beantwoordt aan een historische realiteit en dat het gewoon geïsoleerde sporen betreft.

Eveneens verspreid over het terrein bevinden zich nog vijf ander grondsporen die een vergelijkbare, houtskoolrijke vulling vertonen. Deze sporen zijn te interpreteren als verspreide brandrestengraven, soms ook wel als veldgraven bestempeld. Er zijn geen vondsten uit de brandrestengraven gerecupereerd, maar meestal betreft het Romeinse sporen.

Op het noordelijke gedeelte van het projectgebied is een zone met een diameter van ongeveer 100m aangetroffen met een aantal grondsporen die duiden op een Gallo-Romeinse occupatie. Er komen twee sporenclusters met een plaatselijk hoge densiteit voor, en enkele meer verspreid liggende sporen. Mogelijk betreft het enkele erven met gerelateerde randactiviteiten zoals bijvoorbeeld kleiwinning. Op basis van het aangetroffen aardewerk lijkt een datering in het tweede tot begin van het derde kwart van de 1<sup>ste</sup> eeuw n.Chr. aangewezen voor één van de sporenclusters. Romeinse sites zijn niet goed gekend in de regio, en een dergelijke vroege datering is sowieso uitzonderlijk voor Gallo-Romeinse occupaties.

Uit de latere middeleeuwen en nieuwe en nieuwste tijden stammen verschillende grachten die wellicht te maken hebben met percelering die ten dele te herkennen is op historische kaarten.

De ligging in de frontzone van de Eerste Wereldoorlog heeft ervoor gezorgd dat de meeste aangetroffen sporen te plaatsen zijn bij deze occupatie van het terrein. In het noorden is de tweede Britse linie aangetroffen, in het uiterste zuiden de derde linie waarvan de occupatie zich voornamelijk tussen 1915 en 1917 afspeelt. Deze O-W georiënteerde linies worden met elkaar verbonden door twee lange N-Z georiënteerde verbindingsoopgraven. Het terrein is bezaaid met bomkraters en op twee plaatsen zijn menselijke resten aangetroffen.

De archeologische steekproef door middel van proefsleuven heeft belangrijke resultaten opgeleverd voor meerdere periodes. De belangrijkste vaststellingen lijken de aanwezigheid van een Gallo-Romeinse occupatie en de talrijke vondsten uit de Eerste Wereldoorlog.

## 8. Conclusie en aanbevelingen

In de loop van september 2011 heeft GATE Archaeology in opdracht van de West-Vlaamse Intercommunale op een 9,5ha groot terrein, bestemd voor de uitbreiding van een industrieterrein ten noorden van Ieper langs de Kleine Poezelstraat, een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Dit vooronderzoek is uitgevoerd door het aanleggen van lange, parallelle proefsleuven, plaatselijk aangevuld met evaluatie- of controlesleuven en kijkvensters. In totaal zijn ongeveer 750 grondsporen aangetroffen. Een aantal daarvan zijn al volledig onderzocht tijdens het vooronderzoek, andere sporen of sporenconcentraties duiden op de aanwezigheid van grotere zones en wettigen zeker een vervolgonderzoek gezien hun wetenschappelijke waarde (fig. 115).

De mogelijk oudste sporen zijn één of twee kuilen die waarschijnlijk in de ijzertijd te plaatsen zijn. Mogelijk zijn het geïsoleerde kuilen, of maken ze onderdeel uit van een grotendeels door erosie verdwenen erf. Verder onderzoek op deze sporen is niet aangewezen, aangezien de kuil reeds gecoupeerd is tijdens het vooronderzoek en een kijkvenster geen enkele verdere indicatie van vergelijkbare sporen heeft opgeleverd.

Verspreid over het terrein bevinden zich vijf brandrestengraven. Ook deze sporen zijn volledig onderzocht tijdens het vooronderzoek, maar leverden geen dateerbare vondsten op. Wellicht betreft het Gallo-Romeinse veldgraven. Er zijn een aantal bulkmonsters genomen,





Figuur 115: Advisering (groen omlijnd) geprojecteerd op het grondplan met omgeving.

waarop eventueel verder onderzoek mogelijk is. Er zou eventueel antracologisch onderzoek (determinatie van houtsoort) op het houtskool uitgevoerd kunnen worden, met een  $^{14}\text{C}$ -datering op elk van de sporen die bemonsterd zijn. Dergelijk vervolgonderzoek is niet strikt noodzakelijk, gezien de slechte bewaring van de sporen en hun geïsoleerd voorkomen, bovendien is het een gekend en goed gedocumenteerd fenomeen.

De aanwezigheid van een Gallo-Romeinse occupatie vormt een belangrijke vondst. De exacte interpretatie van de betrekkelijk kleine sporenconcentraties en hun exacte verhouding

met de meer verspreide, grotere sporen is niet geheel duidelijk. Mogelijk gaat het over een aantal verspreide erven met gerelateerde randactiviteiten. De datering van één van de sporenconcentraties in het tweede tot het begin van het derde kwart van de 1<sup>ste</sup> eeuw n.Chr. is opmerkelijk. Romeinse sites uit deze periode komen niet frequent voor in Vlaanderen.

Alleen al deze vroege datering zou een vervolgonderzoek wettigen, maar ook de mysterieuze aard van de occupatie en dit in een regio waar nog niet veel Gallo-Romeinse sites zijn gedocumenteerd zijn belangrijke argumenten om een vervolgonderzoek te adviseren. De sporenconcentraties lijken vrij klein te zijn, dus het is zeker mogelijk dat er nog meerdere voorkomen tussen de proefsleuven die niet aangesneden zijn. De sporen zelf verspreiden zich eveneens over een ruime zone met een diameter van ongeveer 100m. Het lijkt belangrijk om dan ook een buffer in te calculeren die ruim genoeg is om een volledig of zo volledig mogelijk beeld van deze occupatie te verkrijgen. Praktisch gezien dient er rekening gehouden te worden met een groot grondverzet (ploeglaag tot 1m dik), deels op een uitgesproken helling en de moederbodem die voor een deel uit kleigrond bestaat. De aard van de occupatie is misschien van die aard dat een kostenpost voor natuurwetenschappelijk onderzoek kan voorzien worden, of op zijn minst een waarderingsonderzoek op pollen- en bulkstalen in het kader van verder natuurwetenschappelijk onderzoek zoals <sup>14</sup>C-dateringen, houtskoolanalyse, onderzoek op zaden en vruchten en pollen- en stuifmeelonderzoek.

Uit recentere periodes stammen verschillende percelingsgrachten, herkenbaar als onderdeel van landindelingssystemen op de Ferrariskaart en de Atlas der Buurtwegen. Deze sporen vereisen geen verder onderzoek.

Het grootste aandeel van grondsporen valt te dateren in de Eerste Wereldoorlog. Op het noordelijke perceel is de tweede linie (van de tweede slag bij Ieper) aangesneden en gedocumenteerd. Deze O-W georiënteerde linie omvat niet enkel een loopgraaf maar is aangevuld met een aantal rechthoekige constructies ten noorden ervan, mogelijk schuilplaatsen. De bewaring van de loopgraven varieert, maar is meestal goed te noemen en uit de vulling zijn verschillende vondsten gerecupereerd. Ook op het zuidelijke perceel is een loopgraaflijn aangesneden, de derde linie blijkt nog net binnen het projectgebied aanwezig te zijn. Enkele meters ten noorden van deze linie zijn de resten van een Frans oorlogsslachtoffer aangetroffen. Verder bevindt zich ook nog een stuk menselijke schedel in een bomkrater en is het krenge van een paard aangetroffen. Twee verbindingssloopgraven lopen volgens een N-Z-as en zijn ook herkend in de proefsleuven. De coupe op een stuk loopgraaf toont een behoorlijke bewaring. Verspreid over het terrein komen talrijke bomkraters voor, waarvan een aantal (vooral net ten zuiden van de tweede linie) hergebruikt zijn als afvaldump. De bewaring van de vondsten is uitzonderlijk, zo is zelfs een stuk textiel ongeschonden bewaard, wellicht door de kleibodem.

De relictten uit de Eerste Wereldoorlog zijn ongetwijfeld interessant te noemen, en een gedeeltelijk vervolgonderzoek lijkt dan ook aangewezen om een beter zicht te krijgen op het verloop van de loopgraven en hun verhouding met nabijgelegen sporen, alsook op enkele chronologische vragen. In het opgravingsvlak dat naar aanleiding van de Romeinse vondsten aanbevolen is, valt net een kruispunt van de tweede linie die daar lijkt te stoppen en de verbindingssloopgraaf die van het zuiden naar het noorden (tot aan de eerste linie loopt). Hoe deze overgang verloopt is niet duidelijk op luchtfoto's en ook of er chronologische informatie te halen is uit verschillende sporen is een open vraag. Ook de schuilplaatsen langs de tweede linie zijn een niet zo goed gekend fenomeen. De luchtfotografie geeft een aanduiding voor de aanwezigheid van deze schuilplaatsen maar doordat deze zich onder het parapet van de loopgraaf bevinden, kan met behulp van deze bron geen verdere informatie verkregen worden over de functie, bewaring en opbouw van deze 'shelters' of schuilplaatsen. Deze structuren, en zeker uit de periode van 1915, zijn zelden aangetroffen bij archeologisch onderzoek. Het is dan ook noodzakelijk om enkele grondig te documenteren. Daarenboven is deze zone zeer interessant omdat gedetailleerd onderzoek meer informatie kan opleveren over de typo-chronologische evolutie van loopgraven in de Ieperboog. Daarom lijkt het zeker aangewezen binnen het opgravingsvlak voldoende tijd te voorzien om ook de wereldoorlogssporen verder te onderzoeken.

Daarnaast wordt aanbevolen op een aantal plaatsen van de lange lineaire tracés een beperkt vlak open te leggen en zo ook enkele doorsnedes op de loopgraven te maken. Ten oosten van het grote vlak zou een klein vlak van 20 bij 20m op sleuf 6 en 7 meer inzicht bieden in het verloop van de tweede linie en het begin van een verbindingsloopgraaf richting zuiden. Op die plaats komen mogelijk ook een aantal bomkraters voor, die hergebruikt zijn als afvaldump. Ook de zuidelijk gelegen derde linie is zeker het vermelden waard, gezien de aanwezigheid van menselijke resten vlakbij. Mogelijke kunnen zich nog meer oorlogsslachtoffers in de directe aanwezigheid van deze linie bevinden. Bovendien is de aansluiting van de verbindingsloopgraaf met de loopgraaf een mogelijk interessant punt voor verder onderzoek, een L-vormig vlak van ongeveer 70m lang en 20m breed, lijkt hier zowel de mogelijke aansluiting of oversnijding te documenteren als het voorkomen van andere menselijke resten. Op de verbindingsloopgraaf is reeds een kijkvenster tussen twee sleuven aangelegd, maar het lijkt interessant om verder noordwaarts een bijkomend vlak van 20 bij 20m aan te leggen en zo zicht krijgen op het verloop, de bewaring en vooral de opbouw van de loopgraaf daar. Ook kan het helpen de onduidelijke vondst van het paardenkrem – al dan niet in of nabij de loopgraaf – op te lossen. Een laatste vlakje van 20 bij 20m zou kunnen aangelegd worden op de westelijke verbindingsloopgraaf, op het stuk dat op het zuidelijke perceel is aangelegd, met dezelfde vraagstelling van bewaring en verloop. Het oorlogserfgoed volledig onderzoeken zou een erg uitgebreide opdracht betekenen met grote kosten, maar de aanwezigheid van archeologische sporen uit de 'grote oorlog' die in het vooronderzoek toch behoorlijk bewaard lijken te zijn maakt enige vorm van vervolgonderzoek toch noodzakelijk. Door een deel van het onderzoek uit te voeren waar ook Romeinse sporen aanwezig zijn, en door enkele strategisch geplaatste kleinere vlakken, wordt met een minimale inspanning toch een globaal beeld verkregen van de verschillende oorlogsrelicten en hun geografisch verloop, bewaring en chronologisch kader. Bij vervolgonderzoek dient sowieso rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van ontplofte en niet-ontplofte munitie, en de eventuele aanwezigheid van menselijke slachtoffers uit de Eerste Wereldoorlog. Tijdens het vooronderzoek is overigens gebleken dat er een enorme vraag naar informatie bestaat van buurtbewoners en zelfs toeristen specifiek over de relicten van de Eerste Wereldoorlog. Misschien kan er dan ook overwogen worden iets te doen rond erfgoedontsluiting tijdens en na het vervolgonderzoek. Deze vorm van recente archeologie kan helpen om het maatschappelijk draagvlak voor elke vorm van archeologie in grote mate te verhogen.

De archeologische steekproef op het ongeveer 9,5ha grote projectgebied is ten dele positief gebleken. Een vervolgonderzoek in de vorm van een grote vlakdekkende opgraving (opruwweg 1,5ha) op de Gallo-Romeinse zone zal ongetwijfeld de aard, omvang en datering van deze occupatie verduidelijken. Ook het kruispunt van de tweede linie en de verbindingsloopgraaf van het achterland naar de eerste linie zal hiermee verduidelijkt worden. Een 4-tal bijkomende kleinere vlakken (met een totale oppervlakte van ongeveer 0,22ha) zullen een beter inzicht geven in de verschillende linies en verbindingsloopgraven, verspreid over het projectgebied.



## Bibliografie

DEFORCE K., VANHOUTTE S., BASTIAENS J., DE GRUYSE J. & DEWILDE M., 2007. Een ijzertijdkuil met verkoolde eikels in Boezinge (provincie West-Vlaanderen). *Lunula. Archaeologia protohistorica* XV: 173-176.

DEWILDE M., 2009. *Boezinge - Caesar's Nose (2005/081 en 082)*, onuitgegeven rapport.

DEWILDE, M.; DEMEYERE, F.; WYFFELS, F., 2009. *Ieper - Kleine Poezelstraat-Pilkemseweg-Moortelweg (2009/050, 2009/087)*. *Pilkem zagezgd*, onuitgegeven rapport.

DE CLERCQ W., 2000. Een blik op een decennium archeologisch onderzoek op Gallo-Romeinse vindplaatsen in Oost-Vlaanderen. *VOBOV-Info* 52: 35-47.

DE MEYER M. & PYPE P., 2004. *The A19 Project. Archaeological Research at Cross Roads*. Zarren, 48p.

BARTON P., 2008. *De slagvelden van Wereldoorlog I. Van Ieper tot Passendale: het hele verhaal*. Amsterdam, 392p.

RAEMEN E., HENDRIKS V. & POBLOME J., 2004. *Loop!graven. Een archeologische zoektocht naar de Eerste Wereldoorlog*. Leuven, 73p.

STICHELBAUT B., 2011. *Ieper – Kleine Poezelstraat. Historisch onderzoek projectgebied a.d.h.v. historische luchtfoto's en loopgravenkaarten*. GATE-Rapport 23, Bredene, 30p.

WEBSTER P., 1996. *Roman Samian Pottery in Britain*. Practical Handbook in Archaeology 13, York, 138p.

[http://www.giswest.be/artman/publish/cat\\_index\\_106.html](http://www.giswest.be/artman/publish/cat_index_106.html), laatste raadpleging 3/11/2011



